

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana"(escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA898**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri

Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

	Dott. Ing. N. Granieri Dott. Ing. F. Durastanti Dott. Ing. V. Truffini Dott. Arch. A. Bracchini Dott. Ing. L. Nani	Dott. Ing. M. Abram Dott. Ing. F. Pambianco Dott. Ing. M. Briganti Botta Dott. Ing. L. Gagliardini Dott. Geol. G. Cerquiglini
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANDANTI:

	Dott. Ing. G. Guiducci Dott. Ing. A. Signorelli Dott. Ing. E. Moscatelli Dott. Ing. A. Bela	Dott. Ing. G. Lucibello Dott. Arch. G. Guastella Dott. Geol. M. Leonardi Dott. Ing. G. Parente
	Dott. Arch. E. A. E. Crimi Dott. Ing. M. Panfili Dott. Arch. P. Ghirelli Dott. Ing. D. Pelle	Dott. Ing. L. Ragnacci Dott. Arch. A. Strati Archeol. M. G. Liseno
	Dott. Ing. D. Carlacchini Dott. Ing. S. Sacconi Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. F. Aloe Dott. Ing. A. Salvemini
	Dott. Ing. V. Rotisciani Dott. Ing. G. Pulli Dott. Ing. F. Macchioni	Dott. Ing. G. Verini Supplizi Dott. Ing. V. Piunno Geom. C. Sugaroni
	Dott. Ing. P. Agnello	

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini

Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Schede analisi delle fasi lavorative

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T04SI00SICRE02B			
L0408Z	E	2101	T04SI00SICRE02		B	-
B	Revisione a seguito di Rapporto di Verifica		Nov 2021	F. Pambianco	F. Pambianco	N. Granieri
A	Emissione		Set 2021	F. Pambianco	F. Pambianco	N. Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

SOMMARIO

1	FASI DI LAVORO	2
---	----------------------	---

1__ FASI DI LAVORO

Di seguito viene redatta l'analisi dettagliata di tutte le FASI DI LAVORO previste, articolate nelle rispettive attività lavorative, con l'individuazione dei rischi connessi, delle mansioni coinvolte, dei mezzi-attrezzature-impianti fissi e materiali impiegati, nonché delle relative procedure di sicurezza da adottare.

F.01	ATTIVITA' PROPEDEUTICHE
F.01.01	BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE
F.01.01.01	<i>Bonifica degli ordigni bellici</i>
F.01.01.01.01	Sopralluogo delle aree da bonificare
F.01.01.01.02	Suddivisione dell'area in quadrati
F.01.01.01.03	Bonifica superficiale (≤ 1 m)
F.01.01.01.04	Bonifica in profondità ($1\text{ m} \div 8\text{ m}$)
F.01.02	RISOLUZIONE INTERFERENZE
F.01.02.01	<i>Demolizioni fabbricati e manufatti</i>
F.01.02.01.01	Smontaggio componenti in ferro o acciaio
F.01.02.01.02	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti
F.01.02.01.03	Demolizione completa del fabbricato
F.01.02.01.04	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare
F.01.02.01.05	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati
F.01.02.01.06	Rimozione di macerie
F.01.02.02	<i>Scavi per superamento linee interferenti</i>
F.01.02.02.01	Delimitazione e protezione degli scavi
F.01.02.02.02	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
F.01.02.02.03	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
F.01.02.02.04	Armatura e protezione degli scavi
F.01.02.02.05	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
F.01.02.02.06	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
F.01.02.03	<i>Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>
F.01.02.03.01	Operazioni preliminari
F.01.02.03.02	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare
F.01.02.03.03	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati
F.01.02.03.04	Smontaggio componenti in ferro o acciaio
F.01.02.03.05	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti
F.01.02.04	<i>Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>
F.01.02.04.01	Stoccaggio provvisorio materiali
F.01.02.04.02	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
F.01.02.04.03	Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature
F.01.02.05	<i>Collegamento degli allacciamenti esistenti</i>
F.01.02.05.01	Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti
F.01.02.06	<i>Rinterri</i>
F.01.02.06.01	Costipamento e rullatura
F.01.02.06.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.01.02.07	<i>Trasporti</i>
F.01.02.07.01	Rimozione di macerie
F.01.02.07.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.01.02.07.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali

- F.01.03 **OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO**
- F.01.03.01 *Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.*
- F.01.03.01.01 Pulizia dell'area
- F.01.03.01.02 Esecuzione della trivellazione dei pali
- F.01.03.01.03 Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo
- F.01.03.01.04 Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto
- F.01.03.01.05 Scapitozzatura delle teste dei pali
- F.01.03.01.06 Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici
- F.01.03.02 *Esecuzione di micropali*
- F.01.03.02.01 Perforazione di micropali
- F.01.03.02.02 Posa in opera del tubo in acciaio di armatura
- F.01.03.02.03 Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
- F.01.03.03 *Esecuzione di jet-grouting*
- F.01.03.03.01 Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting
- F.01.03.04 *Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)*
- F.01.03.04.01 Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione
- F.01.03.04.02 Esecuzione della perforazione
- F.01.03.04.03 Pulizia del foro con getto ad aria compressa
- F.01.03.04.04 Inserimento e tesatura barre diwidag ed iniezione di resine epossidiche
- F.01.04 **OPERE PROVVISORIALI**
- F.01.04.01 *Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali*
- F.01.04.01.01 Montaggio di ponti su cavalletti
- F.01.04.01.02 Smontaggio di ponti su cavalletti
- F.01.04.01.03 Montaggio di ponteggio metallico fisso
- F.01.04.01.04 Smontaggio di ponteggio metallico fisso
- F.01.04.01.05 Montaggio di parapetti provvisori
- F.01.04.01.06 Smontaggio di parapetti provvisori
- F.01.04.01.07 Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
- F.01.04.01.08 Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
- F.01.04.01.09 Montaggio dell'elevatore a cavalletto
- F.01.04.01.10 Smontaggio dell'elevatore a cavalletto
- F.01.04.01.11 Montaggio di gru fissa a rotazione bassa
- F.01.04.01.12 Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa
- F.01.04.01.13 Montaggio di gru fissa a rotazione alta
- F.01.04.01.14 Smontaggio di gru fissa a rotazione alta
- F.02 **ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO**
- F.02.01 **ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8**
- F.02.01.01 *Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto*
- F.02.01.01.01 Tracciamento
- F.02.01.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
- F.02.01.01.03 Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento
- F.02.01.01.04 Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi
- F.02.01.01.05 Movimentazione e posa dello strato in geotessile
- F.02.01.02 *Apprestamenti di cantiere base*
- F.02.01.02.01 Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione

- F.02.01.02.02 Realizzazione di recinzione di cantiere per area logistica con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata
- F.02.01.02.03 Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere
- F.02.01.02.04 Realizzazione di recinzione di cantiere lungo le strade con montaggio di barriere New Jersey
- F.02.01.02.05 Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
- F.02.01.02.06 Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
- F.02.01.02.07 Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
- F.02.01.02.08 Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
- F.02.01.02.09 Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
- F.02.01.02.10 Carico e scarico materiali in cantiere
- F.02.01.03 *Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra*
- F.02.01.03.01 Realizzazione sottofondi
- F.02.01.03.02 Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
- F.02.01.03.03 Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
- F.02.01.03.04 Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
- F.02.01.03.05 Tracciamento fosso di guardia
- F.02.01.03.06 Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia
- F.02.01.03.07 Controllo della quota di scavo
- F.02.01.03.08 Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia
- F.02.01.03.09 Trasporto del materiale di risulta degli scavi
- F.02.01.04 *Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito*
- F.02.01.04.01 Consegna e carico materiali
- F.02.01.04.02 Stesa binder e manto con vibrofinitrice
- F.02.01.04.03 Rullatura binder con rullo metallico
- F.02.01.04.04 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
- F.02.01.04.05 Stesura manto con attrezzi manuali
- F.02.01.05 *Dismissione cantiere base*
- F.02.01.05.01 Rimozione di recinzione di cantiere per area logistica (rete metallica)
- F.02.01.05.02 Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)
- F.02.01.05.03 Rimozione di recinzione di cantiere lungo le strade con barriere New Jersey
- F.02.01.05.04 Rimozione di cartellonistica di cantiere
- F.02.01.05.05 Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
- F.02.02 **ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI**
- F.02.02.01 *Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto*
- F.02.02.01.01 Tracciamento
- F.02.02.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
- F.02.02.01.03 Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento
- F.02.02.01.04 Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi
- F.02.02.01.05 Movimentazione e posa dello strato in geotessile
- F.02.02.02 *Apprestamenti di cantieri operativi*
- F.02.02.02.01 Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
- F.02.02.02.02 Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata
- F.02.02.02.03 Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
- F.02.02.02.04 Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
- F.02.02.02.05 Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere

F.02.02.02.06	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.02.02.07	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.02.02.08	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.02.03	<i>Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>
F.02.02.03.01	Realizzazione sottofondi
F.02.02.03.02	Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
F.02.02.03.03	Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.02.03.04	Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.02.03.05	Tracciamento fosso di guardia
F.02.02.03.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia
F.02.02.03.07	Controllo della quota di scavo
F.02.02.03.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia
F.02.02.03.09	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.02.02.04	<i>Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>
F.02.02.04.01	Consegna e carico materiali
F.02.02.04.02	Stesa binder e manto con vibrofinitrice
F.02.02.04.03	Rullatura binder con rullo metallico
F.02.02.04.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.02.02.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.02.02.05	<i>Dismissione cantiere operativo</i>
F.02.02.05.01	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.02.02.05.02	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.02.02.05.03	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.02.03	ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO
F.02.03.01	<i>Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>
F.02.03.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere
F.02.03.01.02	Collocazione e rimozione del w.c. chimico e degli apprestamenti necessari e relativi allacciamenti
F.02.03.01.03	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.02.03.01.04	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.02.03.01.05	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.03.01.06	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.03.01.07	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.03.02	<i>Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>
F.02.03.02.01	Realizzazione sottofondi
F.02.03.02.02	Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
F.02.03.02.03	Posa cunette, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.03.02.04	Tracciamento fosso di guardia
F.02.03.02.05	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia
F.02.03.02.06	Controllo della quota di scavo
F.02.03.02.07	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia
F.02.03.02.08	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.02.03.03	<i>Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>
F.02.03.03.01	Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)
F.02.03.03.02	Rimozione di cartellonistica di cantiere

F.02.03.03.03	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.03	OPERE STRADALI
F.03.01	SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO
F.03.01.01	<i>Scavi di scotico e sbancamento</i>
F.03.01.01.01	Tracciamento
F.03.01.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.03.01.01.03	Taglio e rimozione di alberi e cespugli
F.03.01.01.04	Controllo della quota di scavo
F.03.01.01.05	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.03.01.01.06	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.03.01.01.07	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici
F.03.01.01.08	Armatura e protezione degli scavi
F.03.01.01.09	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali
F.03.01.01.10	Esecuzione manuale dello scavo
F.03.01.01.11	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
F.03.01.01.12	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
F.03.01.01.13	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
F.03.01.02	<i>Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>
F.03.01.02.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.03.01.02.02	Posa in opera del pietrame
F.03.01.03	<i>Realizzazione rilevato per sottofondo stradale</i>
F.03.01.03.01	Movimentazione terra per rilevato
F.03.01.03.02	Compattazione per strati
F.03.01.03.03	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura
F.03.01.04	<i>Trasporti</i>
F.03.01.04.01	Rimozione di macerie
F.03.01.04.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.03.01.04.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo
F.03.01.05	<i>Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>
F.03.01.05.01	Stesa con vibrofinitrice
F.03.01.05.02	Consegna e carico materiali
F.03.01.05.03	Rullatura con rullo gommato
F.03.01.05.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.03.01.06	<i>Pacchetto stradale bituminoso</i>
F.03.01.06.01	Consegna e carico materiali
F.03.01.06.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base
F.03.01.06.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento
F.03.01.06.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice
F.03.01.06.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.03.01.06.06	Rullatura strati con rullo metallico
F.03.01.06.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.03.02	TRACCIATO STRADALE
F.03.02.01	<i>Scavi di scotico e sbancamento</i>
F.03.02.01.01	Tracciamento
F.03.02.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.03.02.01.03	Taglio e rimozione di alberi e cespugli
F.03.02.01.04	Controllo della quota di scavo
F.03.02.01.05	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.03.02.01.06	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.03.02.01.07	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici

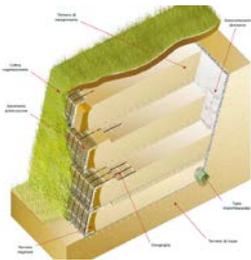
- F.03.02.01.08 Armatura e protezione degli scavi
 F.03.02.01.09 Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali
 F.03.02.01.10 Esecuzione manuale dello scavo
 F.03.02.01.11 Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
 F.03.02.01.12 Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
 F.03.02.01.13 Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
 F.03.02.02 **Formazione di strato drenante alla base del rilevato**
 F.03.02.02.01 Movimentazione e posa dello strato in geotessile
 F.03.02.02.02 Posa in opera del pietrame
 F.03.02.03 **Realizzazione rilevato per sottofondo stradale**
 F.03.02.03.01 Movimentazione terra per rilevato
 F.03.02.03.02 Compattazione per strati
 F.03.02.03.03 Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura
 F.03.02.04 **Trasporti**
 F.03.02.04.01 Rimozione di macerie
 F.03.02.04.02 Trasporto del materiale di risulta degli scavi
 F.03.02.04.03 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo
 F.03.02.05 **Realizzazione fondazione stradale in misto cementato**
 F.03.02.05.01 Stesa con vibrofinitrice
 F.03.02.05.02 Consegna e carico materiali
 F.03.02.05.03 Rullatura con rullo gommato
 F.03.02.05.04 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
 F.03.02.06 **Pacchetto stradale bituminoso**
 F.03.02.06.01 Consegna e carico materiali
 F.03.02.06.02 Stesura conglomerato bituminoso per strato di base
 F.03.02.06.03 Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento
 F.03.02.06.04 Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice
 F.03.02.06.05 Stesura manto con attrezzi manuali
 F.03.02.06.06 Rullatura strati con rullo metallico
 F.03.02.06.07 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
 F.04 **OPERE D'ARTE MAGGIORI**
 F.04.01 **VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a**
 F.04.01.01 **Scavi di fondazione**
 F.04.01.01.01 Tracciamento
 F.04.01.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
 F.04.01.01.03 Controllo della quota di scavo
 F.04.01.01.04 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
 F.04.01.01.05 Esecuzione dello scavo di fondazione
 F.04.01.01.06 Armatura e protezione degli scavi
 F.04.01.01.07 Esecuzione manuale dello scavo
 F.04.01.01.08 Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
 F.04.01.02 **Esecuzione di fondazioni in c.a**
 F.04.01.02.01 Allestimento e posa dell'armatura
 F.04.01.02.02 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 F.04.01.02.03 Getto con autobetoniera e autopompa
 F.04.01.02.04 Vibrazione del getto
 F.04.01.03 **Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a**
 F.04.01.03.01 Allestimento e posa dell'armatura
 F.04.01.03.02 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate

- F.04.01.03.03 Getto con autobetoniera e autopompa
 F.04.01.03.04 Vibrazione del getto
 F.04.01.04 *Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)*
- F.04.01.04.01 Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica
 F.04.01.04.02 Sollevamento con autogrù e posa apparecchi di appoggio
 F.04.01.04.03 Serraggio bulloni e collegamenti
 F.04.01.05 *Varo di travi prefabbricate in acciaio*
- F.04.01.05.01 Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio
 F.04.01.05.02 Accoppiamento e assemblaggio carpenterie metalliche, saldatura e serraggio bulloni
 F.04.01.05.03 Varo delle travi d'impalcato sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta
- F.04.01.06 *Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.*
- F.04.01.06.01 Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura
 F.04.01.06.02 Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di tenuta
 F.04.01.06.03 Posa delle predalles
 F.04.01.06.04 Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento
 F.04.01.06.05 Getto con autobetoniera e autopompa
 F.04.01.06.06 Vibrazione del getto
 F.04.01.07 *Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)*
- F.04.01.07.01 Spargimento di bitume
 F.04.01.07.02 Applicazione di tessuto non tessuto
 F.04.01.07.03 Rullatura leggera
 F.04.01.07.04 Spargimento di sabbia
 F.04.01.08 *Installazione giunti di dilatazione*
- F.04.01.08.01 Preparazione e pulizia del piano di posa
 F.04.01.08.02 Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione
 F.04.01.08.03 Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione
- F.04.02 **GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE**
- F.04.02.01 *Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbrocchi*
- F.04.02.01.01 Tracciamento
 F.04.02.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
 F.04.02.01.03 Controllo della quota di scavo
 F.04.02.01.04 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
 F.04.02.01.05 Esecuzione dello scavo di fondazione
 F.04.02.01.06 Armatura e protezione degli scavi
 F.04.02.01.07 Esecuzione manuale dello scavo
 F.04.02.02 *Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre sostegno al contorno della galleria*
- F.04.02.02.01 Esecuzione dei fori nella volta della galleria per interventi di presostegno
 F.04.02.02.02 Collocazione nei fori predisposti dei tubi di acciaio
 F.04.02.02.03 Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
 F.04.02.03 *Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati*
- F.04.02.03.01 Esecuzione dei fori sul fronte di scavo
 F.04.02.03.02 Collocazione nei fori predisposti di elementi strutturali in VTR cementati
 F.04.02.03.03 Iniezione di malta cementizia a bassa pressione

- F.04.02.04 *Avanzamento in sottterraneo con tecnica di scavo tradizionale*
- F.04.02.04.01 Esecuzione dello scavo in galleria con macchine operatrici
- F.04.02.04.02 Esecuzione dello scavo in galleria con mezzi manuali
- F.04.02.04.03 Esecuzione di un primo strato di Spritz-Beton per uno spessore di 5/10 cm
- F.04.02.05 *Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato*
- F.04.02.05.01 Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le centine e loro assemblaggio
- F.04.02.05.02 Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle centine
- F.04.02.05.03 Trasporto in galleria delle centine ove devono essere collocate
- F.04.02.05.04 Assemblaggio a terra delle centine
- F.04.02.05.05 Collocazione in opera delle centine, fissaggio alla volta della galleria e posa della rete elettrosaldata
- F.04.02.05.06 Esecuzione dello Spritz-Beton finale con fibre metalliche
- F.04.02.06 *Asportazione del materiale di risulta*
- F.04.02.06.01 Asportazione del materiale di risulta
- F.04.02.06.02 Trasporto del materiale di risulta degli scavi
- F.04.02.06.03 Disgaggio
- F.04.02.07 *Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti*
- F.04.02.07.01 Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura
- F.04.02.07.02 Scavo, anche in roccia, e successivo rinterro con materiale recuperato dagli scavi
- F.04.02.07.03 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
- F.04.02.07.04 Getto con autobetoniera e autopompa
- F.04.02.07.05 Vibrazione del getto
- F.04.02.08 *Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato*
- F.04.02.08.01 Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura
- F.04.02.08.02 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
- F.04.02.08.03 Getto con autobetoniera e autopompa
- F.04.02.08.04 Vibrazione del getto
- F.04.02.09 *Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria*
- F.04.02.09.01 Esecuzione della ventilazione
- F.04.02.09.02 Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico
- F.04.02.09.03 Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde
- F.04.02.10 *Rinterri*
- F.04.02.10.01 Costipamento e rullatura
- F.04.02.10.02 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
- F.04.03 **MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO**
- F.04.03.01 *Realizzazione di sottopasso ferroviario*
- F.04.03.01.01 Scavo
- F.04.03.01.02 Posizionamento di sistema provvisorio per il sostegno dei binari (sistema tipo Essen)
- F.04.03.01.03 Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio
- F.04.03.01.04 Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto
- F.04.03.01.05 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
- F.04.03.01.06 Posa dell'armatura
- F.04.03.01.07 Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
- F.04.03.01.08 Infissione di sottovia prefabbricato
- F.05 **OPERE D'ARTE MINORI**
- F.05.01 **CAVALCAVIA**
- F.05.01.01 *Scavi*
- F.05.01.01.01 Tracciamento
- F.05.01.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
- F.05.01.01.03 Controllo della quota di scavo
- F.05.01.01.04 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento

- F.05.01.01.05 Esecuzione dello scavo di fondazione
 F.05.01.01.06 Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici
 F.05.01.01.07 Armatura e protezione degli scavi
 F.05.01.01.08 Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali
 F.05.01.01.09 Esecuzione manuale dello scavo
 F.05.01.01.10 Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
 F.05.01.01.11 Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
 F.05.01.01.12 Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
 F.05.01.02 *Varo di travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p. con cavi pretesi*
 F.05.01.02.01 Trasporto, scarico e stoccaggio travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p.
 F.05.01.02.02 Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta
 F.05.01.03 *Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento*
 F.05.01.03.01 Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura
 F.05.01.03.02 Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta
 F.05.01.03.03 Posa delle predalles
 F.05.01.03.04 Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento
 F.05.01.03.05 Getto con autobetoniera e autopompa
 F.05.01.03.06 Vibrazione del getto
 F.05.01.04 *Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)*
 F.05.01.04.01 Spargimento di bitume
 F.05.01.04.02 Applicazione di tessuto non tessuto
 F.05.01.04.03 Rullatura leggera
 F.05.01.04.04 Spargimento di sabbia
 F.05.01.05 *Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato*
 F.05.01.05.01 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 F.05.01.05.02 Posa dell'armatura
 F.05.01.05.03 Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
 F.05.02 **SOTTOVIA STRADALI**
 F.05.02.01 *Scavo di fondazione*
 F.05.02.01.01 Scavo per alloggiamento manufatto
 F.05.02.02 *Manufatto scatolare in cls armato*
 F.05.02.02.01 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 F.05.02.02.02 Posa dell'armatura
 F.05.02.02.03 Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
 F.05.02.03 *Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC*
 F.05.02.03.01 Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per massetto delle pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con autobetoniera e autopompa
 F.05.02.03.02 Movimentazione e posa dello strato di compensazione e/o protezione in geotessile
 F.05.02.03.03 Movimentazione e stesa dello strato di impermeabilizzazione in PVC
 F.05.02.03.04 Giunzione trasversale dello strato di impermeabilizzazione in PVC
 Smussatura delle estremità
 F.05.03 **ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)**
 F.05.03.01 *Scavi*
 F.05.03.01.01 Tracciamento
 F.05.03.01.02 Delimitazione e protezione degli scavi
 F.05.03.01.03 Esecuzione dello scavo di fondazione
 F.05.03.01.04 Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua

- F.05.03.01.05 Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
 F.05.03.01.06 Controllo della quota di scavo
 F.05.03.01.07 Armatura e protezione degli scavi
 F.05.03.01.08 Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
 F.05.03.01.09 Trasporto del materiale di risulta degli scavi
 F.05.03.02 *Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.*
- F.05.03.02.01 Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a.
 F.05.03.02.01.0 Allestimento e posa dell'armatura
 1
 F.05.03.02.01.0 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 2
 F.05.03.02.01.0 Getto con autobetoniera e autopompa
 3
 F.05.03.02.01.0 Vibrazione del getto
 4
 F.05.03.02.02 Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V
 F.05.03.02.02.0 Trasporto, scarico e stoccaggio travi in c.a.p a V
 1
 F.05.03.02.02.0 Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta
 2
 F.05.03.02.03 Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento
 F.05.03.02.03.0 Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura
 1
 F.05.03.02.03.0 Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di tenuta
 2
 F.05.03.02.03.0 Posa delle predalles
 3
 F.05.03.02.03.0 Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento
 4
 F.05.03.02.03.0 Getto con autobetoniera e autopompa
 5
 F.05.03.02.03.0 Vibrazione del getto
 6
 F.05.04 **TOMBINI IDRAULICI**
 F.05.04.01 *Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua*
- F.05.04.01.01 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
 F.05.04.01.02 Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato
 F.05.04.01.03 Getto di cls di rinfiacco, sigillature
 F.05.04.01.04 Allestimento e posa dell'armatura
 F.05.04.01.05 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
 F.05.04.01.06 Getto con autobetoniera e autopompa
 F.05.04.01.07 Vibrazione del getto
 F.05.04.01.08 Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e legatura degli stessi
 F.05.04.01.09 Riempimento con pietrame
 F.05.04.02 *Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi*
- F.05.04.02.01 Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature
 F.05.04.02.02 Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in cls vibrocompresso o acciaio, diametro

- 2000/1500/1000/800 mm.
- F.05.04.02.03 Allestimento e posa dell'armatura
- F.05.04.02.04 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
- F.05.04.02.05 Getto con autobetoniera e autopompa
- F.05.04.02.06 Vibrazione del getto
- F.05.04.03 **Rinterro e riempimenti**
- F.05.04.03.01 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
- F.05.04.03.02 Stesa del letto di posa e del rinfianco di sabbia
- F.05.04.03.03 Costipamento e rullatura
- F.05.04.03.04 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
- F.05.05 **OPERE DI SOSTEGNO**
- F.05.05.01 **Scavi**
- F.05.05.01.01 Delimitazione e protezione degli scavi
- F.05.05.01.02 Esecuzione dello scavo di fondazione
- F.05.05.01.03 Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
- F.05.05.01.04 Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
- F.05.05.01.05 Armatura e protezione degli scavi
- F.05.05.01.06 Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
- F.05.05.02 **Raccolta acque di ruscellamento**
- F.05.05.02.01 Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti di canaletta con mezzo tubo in cls sulla sommità dei muri
- F.05.05.03 **Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno**
- F.05.05.03.01 Allestimento e posa dell'armatura
- F.05.05.03.02 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
- F.05.05.03.03 Getto con autobetoniera e autopompa
- F.05.05.03.04 Vibrazione del getto
- F.05.05.03.05 Rivestimento esterno del muro con paramento in pietra
- F.05.05.04 **Formazione di strato drenante alla base dei muri in terra rinforzata**
- F.05.05.04.01 Movimentazione e posa dello strato in geotessile
- F.05.05.04.02 Posa in opera del pietrame
- F.05.05.05 **Muri in terra rinforzata**
- 
- F.05.05.05.01 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
- F.05.05.05.02 Realizzazione di tubazioni drenanti mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia
- F.05.05.05.03 Movimentazione e posa dello strato di geocomposito drenante e stesa della rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e rinforzi in geogriglie a nastri per realizzazione singolo modulo
- F.05.05.05.04 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
- F.05.05.05.05 Rinterro con macchine operatrici di ogni singolo modulo
- F.05.05.05.06 Costipamento e rullatura di ogni singolo modulo
- F.05.05.05.07 Messa a dimora piante e talee
- F.05.05.05.08 Inerbimento con idrosemina
- F.05.05.05.09 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
- F.05.05.06 **Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione**

- F.05.05.06.01 Allestimento e posa dell'armatura
F.05.05.06.02 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.05.06.03 Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.05.06.04 Vibrazione del getto
F.06
OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE
F.06.01
SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE
F.06.01.01 *Scavi per condotte, pozzetti, vasche*
F.06.01.01.01 Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
F.06.01.01.02 Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
F.06.01.01.03 Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
F.06.01.02 *Armatura e protezione scavi*
F.06.01.02.01 Armatura e protezione degli scavi
F.06.01.03 *Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini,*
F.06.01.03.01 Stoccaggio provvisorio materiali
F.06.01.03.02 Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
F.06.01.03.03 Getto di cls di rifianco, sigillature
F.06.01.04 *Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento*
F.06.01.04.01 Allestimento e posa dell'armatura
F.06.01.04.02 Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.06.01.04.03 Getto con autobetoniera e autopompa
F.06.01.04.04 Vibrazione del getto
F.06.01.05 *Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi*
F.06.01.05.01 Installazione delle apparecchiature e posa in opera delle canalizzazioni esterne per gli allacciamenti elettrici
F.06.01.05.02 Inserimento fili nelle tubazioni predisposte
F.06.01.05.03 Installazione apparati
F.06.01.05.04 Collaudo impianto elettrico
F.06.01.05.05 Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.06.01.06 *Rinterro e riempimento*
F.06.01.06.01 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
F.06.01.06.02 Costipamento e rullatura
F.06.01.06.03 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.06.02
IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA
F.06.02.01 *Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie*
F.06.02.01.01 Taglio e fissaggio delle canalizzazioni
F.06.02.01.02 Inserimento fili
F.06.02.01.03 Installazione corpi illuminanti
F.06.02.01.04 Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.06.02.01.05 Collaudo impianto elettrico
F.06.02.02 *Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass*
F.06.02.02.01 Esecuzione impianto di ventilazione interno gallerie naturali
F.06.02.02.02 Esecuzione impianto di pressurizzazione interno by-pass
F.06.02.03 *Segnaletica luminosa*
F.06.02.03.01 Posa e fissaggio dei pannelli luminosi
F.06.02.03.02 Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.04 *Impianto semaforico*

- F.06.02.04.01 Posa e fissaggio delle lanterne semaforiche
F.06.02.04.02 Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.05 *Impianto rilevazione incendi e antincendio*
F.06.02.05.01 Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate per impianto antincendio
F.06.02.05.02 Installazione impianto di rilevamento
F.06.02.05.03 Posa idranti
F.06.02.05.04 Montaggio di componenti di impianti antincendio
F.06.02.06 *Impianto monitoraggio CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria*
F.06.02.06.01 Installazione rilevatori di CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria
F.06.02.06.02 Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.07 *Impianto S.O.S.*
F.06.02.07.01 Installazione armadi sos in galleria
F.06.02.07.02 Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.03 **OPERE DI PROTEZIONE**
F.06.03.01 *Realizzazione opere di protezione*
F.06.03.01.01 Montaggio di barriere New Jersey
F.06.03.01.02 Montaggio di guard-rails lungo il tracciato
F.06.03.01.03 Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti
F.06.03.02 *Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento*
F.06.03.02.01 Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.03.02.02 Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio
F.06.03.03 *Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)*
F.06.03.03.01 Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.03.03.02 Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura
F.06.03.03.03 Rimozione parapetti provvisori di cantiere
F.06.04 **OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE**
F.06.04.01 *Pannelli a messaggio variabile*
F.06.04.01.01 Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.04.01.02 Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli
F.06.04.01.03 Sollevamento carpenteria
F.06.04.01.04 Posa e fissaggio dei pannelli
F.06.04.01.05 Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.04.02 *Realizzazione di segnaletica stradale*
F.06.04.02.01 Realizzazione di segnaletica orizzontale
F.06.04.02.02 Installazione di segnaletica stradale verticale
F.06.04.03 *Predisposizione cavidotti per impianti in itinere*
F.06.04.03.01 Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie
F.06.04.03.02 Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete
F.06.04.03.03 Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria
F.07 **PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19**
F.07.01 *Sicurezza Covid-19*
F.07.01.01 Accesso dei fornitori esterni ai cantieri
F.07.01.02 Pulizia e sanificazione nel cantiere
F.07.01.03 Bonifica e gestione dei rifiuti sanitari

- F.07.01.04 Trasporto con permanenza con il sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento
- F.07.01.05 Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo
- F.07.01.06 Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19
- F.08 **INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI**
- F.08.01 *Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)*
- F.08.01.01 Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area
- F.08.01.02 Esecuzione dello scavo di fondazione
- F.08.01.03 Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio
- F.08.01.04 Getto con autobetoniera e autopompa entro scavo già predisposto
- F.08.02 *Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati*
- F.08.02.01 Scarico e carico di silos, centrali di betonaggio, gru (deposito temporaneo)
- F.08.02.02 Installazione di silos cemento e centrale di betonaggio
- F.08.02.03 Rimozione di silos cemento e centrale di betonaggio

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.01 - BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.01.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>	
Attività:	F.01.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.01 - BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.01.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>	
Attività:	F.01.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.01 - BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.01.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>	
Attività:	F.01.01.01.03 - Bonifica superficiale (<= 1m)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo				L. 177/12

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)	
Attrezzature	Apparato rilevatore di esplosivo	Vedi AT.02

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.01 - BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.01.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>	
Attività:	F.01.01.01.04 - Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.01 - BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.01.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>	
Attività:	F.01.01.01.04 - Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo 10 - RUMORE Rumore (1) (2) (Trasm MZ.01)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 L. 177/12 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)			
Attrezzature	Apparato rilevatore di esplosivo			Vedi AT.02
Mezzi	Trivella non a percussione			Vedi MZ.01
Sorveglianza sanitaria	(2) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(1) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti</i>	
Attività:	F.01.02.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Parti in ferro o acciaio			Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti	
Attività:	F.01.02.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo dell'elemento tagliato	Aggancio preliminare con autogru dell'elemento di soletta corrispondente al concio			
10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Saldatore	
Materiali	Parti in ferro o acciaio	Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro	Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Awitatore pneumatico	Vedi AT.03 Vedi AT.04 Vedi AT.05
Sorveglianza sanitaria	(4) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(3) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti	
Attività:	F.01.02.01.03 - Demolizione completa del fabbricato	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista			
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame			Vedi MT.02 Vedi MT.03 Vedi MT.04
Mezzi	Escavatore con martello demolitore Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria (6)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (5)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 6		
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti			
Attività:	F.01.02.01.04 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti	
Attività:	F.01.02.01.04 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - RUMORE				D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (7) (8) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista	
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione) Massi, pietrame	Vedi MT.05 Vedi MT.04
Attrezzature	Sega circolare	Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(8) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(7) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti	
Attività:	F.01.02.01.05 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto, scivolamento	Impiego di ponte con parapetti		Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti	
Attività:	F.01.02.01.05 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		sicurezza Maschera con filtro adatto	115 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) Mattoni laterizi, pietrame, ecc Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.06 Vedi MT.03 Vedi MT.07
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.07 Vedi AT.01
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6

<p>Fase: F.01.02.01 - Demolizioni fabbricati e manufatti</p> <p>Attività: F.01.02.01.06 - Rimozione di macerie</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto</p> <p>Investimento per caduta di oggetti dall'alto</p>	<p>Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione</p> <p>Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata</p> <p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
<p>10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm MZ.05)</p>	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Palista</p> <p>Escavatorista</p>			
Materiali	<p>Malta</p> <p>Mattoni laterizi, pietrame, ecc</p> <p>Massi, pietrame</p>			<p>Vedi MT.02</p> <p>Vedi MT.03</p> <p>Vedi MT.04</p>
Mezzi	<p>Autocarro con cassone ribaltabile</p> <p>Escavatore con martello demolitore</p> <p>Pala meccanica</p>			<p>Vedi MZ.06</p> <p>Vedi MZ.04</p> <p>Vedi MZ.05</p>
Sorveglianza sanitaria	(12)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
Segnaletica	(11)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti			
Attività:	F.01.02.02.01 - Delimitazione e protezione degli scavi			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (13)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (14) (15) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.08

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti			
Attività:	F.01.02.02.01 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Tavole, listelli, ecc. in legno Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi MT.07 Vedi AT.01 Vedi AT.08
Mezzi	Sega circolare Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi AT.06 Vedi MZ.07 Vedi MZ.06
Sorveglianza sanitaria	(15)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(13)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(14)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(14)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti			
Attività:	F.01.02.02.02 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti			
Attività:	F.01.02.02.02 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra	camion l'ubicazione della postazione sicura		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE				
Rumore (16) (17) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(17)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Valore del rischio: 9
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti</i>				
Attività:	F.01.02.02.02 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	(16) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE				Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Valore del rischio: 16
					Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti</i>				
Attività:	F.01.02.02.03 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE	Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica				Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE				Magnitudo del danno: 4
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 12
					Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti</i>				
Attività:	F.01.02.02.04 - Armatura e protezione degli scavi (18)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-					

Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB	
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti Attività: F.01.02.02.04 - Armatura e protezione degli scavi (18)					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
li/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	

Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE		Magnitudo del danno: 4		
Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti		Valore del rischio: 12		
Attività: F.01.02.02.04 - Armatura e protezione degli scavi (18)		Rumore: 85 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (19) (20) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro			
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(20)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(18)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da os-		

Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB	
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti Attività: F.01.02.02.04 - Armatura e protezione degli scavi (18)					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
servare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (19) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9	
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti Attività: F.01.02.02.05 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale. Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggianti di recupero. Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua		
10 - RUMORE Rumore (21) (22) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili				

Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti		Valore del rischio: 9		
Attività: F.01.02.02.05 - Aggotamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Operaio comune polivalente Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(22)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(21)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE		Valore del rischio: 4		
Fase: F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti				
Attività: F.01.02.02.06 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde			
10 - RUMORE Rumore (23) (24) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 4
Fase:	F.01.02.02 - Scavi per superamento linee interferenti			
Attività:	F.01.02.02.06 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
	Pala meccanica			Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(24)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(23)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 9
Fase:	F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti			
Attività:	F.01.02.03.01 - Operazioni preliminari			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
			Concordare le attività con il RSPP o con il responsabile d'area o d'impianto, per evitare di sovrapporsi ad altre attività, la cui compresenza può generare ulteriori pericoli	
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Esplosione per presenza di residui di fluidi di processo nella porzione di impianto interessata dai lavori	Non accedere all'impianto prima di conoscere il combustibile usato			
Incendio, scoppio	L'impianto non deve contenere più combustibili nelle tubazioni			
	Verificare che le linee di alimentazione siano chiuse e che le valvole di uscita o di scarico siano aperte			
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottopadri di alimentazione alle parti			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	
Attività:	F.01.02.03.01 - Operazioni preliminari	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Intossicazione da fluidi di processo presenti nella porzione di impianto interessata dai lavori	Prima di accedere, aprire, demolire, eseguire manutenzioni su qualsiasi impianto, contattare il responsabile con cui si concorderanno le modalità di accesso ed i DPI da utilizzare	Concordare le misure di sicurezza con il responsabile della gestione dell'impianto		

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra (impianti idraulici) Capo squadra (impianti elettrici) Idraulico Elettricista Operaio comune polivalente	
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	
Attività:	F.01.02.03.02 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	
Attività:	F.01.02.03.02 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 189
10 - RUMORE Rumore (25) (26) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista	
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione) Massi, pietrame	Vedi MT.05 Vedi MT.04
Attrezzature	Sega circolare	Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(26) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(25) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Attività: F.01.02.03.03 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	Impiego di ponte con parapetti		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (27) (28) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) Mattoni laterizi, pietrame, ecc Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.06 Vedi MT.03 Vedi MT.07
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.07 Vedi AT.01
Sorveglianza sanitaria	(28) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(27) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Attività: F.01.02.03.04 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Provvedere al disinserimento dei sottoquadri di alimentazione alle parti su cui si deve lavorare; verificare l'efficacia dell'operazione sugli schemi dell'impianto Apporre segnaletica di avvertimento per evitare un accidentale ripristino della tensione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
10 - RUMORE Rumore (29) (30) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Saldatore Elettricista Idraulico			
Materiali	Parti in ferro o acciaio Tubazioni, raccordi, pompe			Vedi MT.01 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Gruppo elettrogeno Attrezzatura ossiacetilena per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.11 Vedi AT.03 Vedi AT.04
Sorveglianza sanitaria	(30)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(29)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3

Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.02.03 - Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	
Attività:	F.01.02.03.05 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Crollo dell'elemento tagliato	Aggancio preliminare con autogru dell'elemento di soletta corrispondente al concio			
10 - RUMORE Rumore (31) (32) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Saldatore	
Materiali	Parti in ferro o acciaio	Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro	Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Attrezzatura ossiacetilena per saldatura, taglio o riscaldamento Awitatore pneumatico	Vedi AT.03 Vedi AT.04 Vedi AT.05
Sorveglianza sanitaria	(32) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(31) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.02.04 - Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>	
Attività:	F.01.02.04.01 - Stoccaggio provvisorio materiali	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru Autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.08 Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.02.04 - Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>	
Attività:	F.01.02.04.02 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.02.04 - Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>	
Attività:	F.01.02.04.02 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Saldatore Elettricista Idraulico Autogru				
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa				Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru Autocarro				Vedi MZ.02 Vedi MZ.08 Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.02.04 - Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>	
Attività:	F.01.02.04.03 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	10 - RUMORE Rumore (33) (34) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista Autista autobetoniera	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.02.04 - Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>				
Attività:	F.01.02.04.03 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Saldatore Malta di cemento Conglomerato, eventualmente additivato				Vedi MT.15 Vedi MT.16
Attrezzature	Sabbia				Vedi MT.17
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Pala meccanica Autocarro Autobetoniera				Vedi AT.01 Vedi MZ.05 Vedi MZ.03 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(34)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(33)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE				Valore del rischio: 3
Fase:	<i>F.01.02.05 - Collegamento degli allacciamenti esistenti</i>				
Attività:	F.01.02.05.01 - Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Danno biologico per contatto, inalazione	Realizzare pozzetti di intercettazione e by-pass sulla condotta ed allacciamenti esistenti; una volta sigillato il raccordo, demolire manualmente le condotte ed allacciamenti preesistenti nel punto di imbocco		Guanti Indumenti di protezione Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Saldatore Elettricista				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Valore del rischio: 3
Fase:	F.01.02.05 - Collegamento degli allacciamenti esistenti			
Attività:	F.01.02.05.01 - Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	Idraulico			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.01.02.06 - Rinterri			
Attività:	F.01.02.06.01 - Costipamento e rullatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)			
	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
	Investimento da mezzi in manovra	Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività		
	10 - RUMORE			
	Rumore (35) (36) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori
				D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
		Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente			
	Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura Sabbia			Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante			Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(36)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(35)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Probabilità del danno: 1
Fase:	F.01.02.06 - Rinterri	Valore del rischio: 2
Attività:	F.01.02.06.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (37) (38) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Autista autocarro Addetto al rullo	
Materiali	Terra, ghiaia	Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore	Vedi MZ.06 Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(38) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(37) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.02.07 - Trasporti	
Attività:	F.01.02.07.01 - Rimozione di macerie	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 189
10 - RUMORE Rumore (39) (40) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista	
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame	Vedi MT.02 Vedi MT.03 Vedi MT.04
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.04 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(40) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(39) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rumore: 78 dB

Fase: **F.01.02.07 - Trasporti**

Attività: F.01.02.07.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06

Magnitudo del danno: 2

Opera:	F.01 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Categoria:	F.01.02 - RISOLUZIONE INTERFERENZE	
Fase:	F.01.02.07 - Trasporti	
Attività:	F.01.02.07.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - RUMORE Rumore (41) (42) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista	
Materiali	Terra di risulta degli scavi Ghiaione misto in natura Sabbia	Vedi MT.20 Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(42) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(41) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	
Fase:	F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.	
Attività:	F.01.03.01.01 - Pulizia dell'area	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movi-	Il personale addetto a protratte ope-			D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>				
Attività:	F.01.03.01.01 - Pulizia dell'area				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	mentazione manuale dei carichi	razioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.21 Vedi MT.09
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.14 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>				
Attività:	F.01.03.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta entro il foro della trivellazione	Coprire il foro o proteggerlo con parapetto di sicurezza qualora il getto non venga eseguito immediatamente Saranno disposti robusti parapetti mobili in ferro di altezza minima di 1 m. e corrente intermedio a protezione del foro del palo in fase di esecuzione			
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>	
Attività:	F.01.03.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (43) (44) (Trasm MZ.11)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto trivella	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Trivellatrice	Vedi MZ.11
Sorveglianza sanitaria	(44) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(43) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>	
Attività:	F.01.03.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo.	
	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento degli addetti alla saldatura per movimenti delle	Le gabbie vanno mantenute in posizione con l'aiuto di strutture di so-		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>			
Attività:	F.01.03.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo.			
	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
gabbie	stegno o puntellazioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta entro lo scavo degli addetti alla saldatura e alla collocazione della gabbia nel foro	Vanno mantenuti i parapetti in ferro fino al completamento della lavorazione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Rotolamento delle gabbie e investimento di persone	Le gabbie stoccate l'una sull'altra saranno opportunamente fissate con cunei e contrasti			
Tranciamento della mano per scivolamento della gabbia	Vanno inseriti blocchi adeguati o supporti per evitare lo scivolamento in verticale delle gabbie			
10 - RUMORE				
Rumore (45) (46) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Ferro d'armatura in gabbie Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.22 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Mezzi	Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(46)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(45)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.			
Attività:	F.01.03.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta entro il foro trivellato	Il tubo-getto e il supporto saranno provvisti di normale parapetto di protezione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Punture ai piedi e schiacciamento per caduta di materiali	Pulizia e ordine nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Tagli e/o abrasioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Scivolamento, caduta in piano	Allontanare i fanghi e residui del getto dal ciglio scavo e dall'area di lavoro			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di getti, schizzi			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autogru Autista autobetoniera			
Materiali	Fanghi bentonitici Conglomerato, eventualmente additivato Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.24 Vedi MT.16 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autobetoniera Autopompa			Vedi MZ.08 Vedi MZ.09 Vedi MZ.12

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>			
Attività:	F.01.03.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di schegge e porzioni di barre d'acciaio	Mantenere distanza di sicurezza			
10 - RUMORE Rumore (47) (48) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.06 Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(48)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(47)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 2

<p>Fase: F.01.03.01 - Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</p> <p>Attività: F.01.03.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Caduta o scivolamento in piano</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>10 - RUMORE</p> <p>Rumore (49) (50) (Trasm AT.08)</p>	<p>Mantenere ordine e pulizia nel cantiere</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra opere edili</p> <p>Operaio comune polivalente</p>			
Attrezzature	<p>Utensili ed attrezzature manuali</p> <p>Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)</p> <p>Cannello a gas per riscaldamento</p>			<p>Vedi AT.01</p> <p>Vedi AT.08</p> <p>Vedi AT.17</p>
Sorveglianza sanitaria	(50)	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>		
Segnaletica	(49)	<p>Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>		

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.03.02 - Esecuzione di micropali				
Attività:	F.01.03.02.01 - Perforazione di micropali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Caduta o scivolamento in piano</p> <p>14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</p> <p>Produzione e inalazione di polveri</p>	<p>Mantenere ordine e pulizia nel cantiere</p> <p>Se si manifesta eccessiva polverosità,</p>		<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Maschera con</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Alle-</p>	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.02 - Esecuzione di micropali</i>	
Attività:	F.01.03.02.01 - Perforazione di micropali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali, attrezzi e parti dell'escavatore dall'alto	utilizzare lo schiumogeno Mantenere il personale non addetto a distanza di sicurezza con transenne o recinzioni		filtro adatto Casco di protezione	gato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per caduta delle aste di infissione	Durante i periodi di inutilizzo, le aste vanno tenute sugli appositi cavalletti			
10 - RUMORE Rumore (51) (52) (Trasm MZ.13)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto (trivella) macchina micropali	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Sonda di perforazione	Vedi MZ.13
Sorveglianza sanitaria	(52) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(51) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.02 - Esecuzione di micropali</i>	
Attività:	F.01.03.02.02 - Posa in opera del tubo in acciaio di armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
--------	------------------	-------------------------	--------	--------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.02 - Esecuzione di micropali</i>	
Attività:	F.01.03.02.02 - Posa in opera del tubo in acciaio di armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (53) (54) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Tubo in acciaio di armatura	Vedi MT.25
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(54) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(53) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.01.03.02 - Esecuzione di micropali</i>	
Attività:	F.01.03.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.01.03.02 - Esecuzione di micropali</i>				
Attività:	F.01.03.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Operaio comune polivalente				
	Autista autobetoniera				
Materiali	Malta di cemento				Vedi MT.15
Attrezzature	Pompa a bassa pressione				Vedi AT.18
Mezzi	Autobetoniera				Vedi MZ.09

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.03 - Esecuzione di jet-grouting</i>				
Attività:	F.01.03.03.01 - Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	03 - CADUTA DALL'ALTO				
	Caduta entro il foro della trivellazione	Coprire il foro o proteggerlo con parapetto di sicurezza qualora il getto non venga eseguito immediatamente Saranno disposti robusti parapetti mobili in ferro di altezza minima di 1 m. e corrente intermedio a protezione del foro del palo in fase di esecuzione			
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
	Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
	Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	10 - RUMORE				
	Rumore (55) (56) (Trasm MZ.14)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto trivella	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Pompa di iniezione ad alta pressione	Vedi AT.19
Mezzi	Jet grouting (perforazione ed iniezione)	Vedi MZ.14
Sorveglianza sanitaria	(56) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(55) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.01.03.04.01 - Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento strutturale	Sarà eseguita in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Ponteggiatore Autogru	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi MT.26
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.01.03.04.02 - Esecuzione della perforazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto alla trivellatrice			
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			Vedi MT.05
Attrezzature	Sonda a rotazione			Vedi AT.20

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.01.03.04.03 - Pulizia del foro con getto ad aria compressa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di schegge			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
10 - RUMORE Rumore (57) (58) (Trasm AT.16)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Maschera con filtro adatto Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>			
Attività:	F.01.03.04.03 - Pulizia del foro con getto ad aria compressa			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			Vedi MT.05
Attrezzature	Compressore d'aria			Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(58)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(57)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>			
Attività:	F.01.03.04.04 - Inserimento e tesatura barre diwidag ed iniezione di resine epos-sidiche			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Proiezione di getti, schizzi			Occhiali
10 - RUMORE	Rumore (59) (60) (Trasm AT.08)			Maschera con filtro adatto
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			Otoprotettori
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre diwidag			Vedi MT.27

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.03 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.03.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.01.03.04.04 - Inserimento e tesatura barre diwidad ed iniezione di resine eposidiche	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Resina epossidica			Vedi MT.28
	Avvitatore elettrico			Vedi AT.21
	Pompa a bassa pressione			Vedi AT.18
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria	(60) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(59) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>	
Attività:	F.01.04.01.01 - Montaggio di ponti su cavalletti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luo-			D.Lgs. 81/08 Alle-

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>				
Attività:	F.01.04.01.01 - Montaggio di ponti su cavalletti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		ghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			gato VI § 1.7
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)				
	Ponteggiatore				
	Gruista (gru a torre)				
	Autogru				
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				Vedi MT.29
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.08
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa				Vedi IF.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>				
Attività:	F.01.04.01.02 - Smontaggio di ponti su cavalletti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>				
Attività:	F.01.04.01.02 - Smontaggio di ponti su cavalletti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)				
	Ponteggiatore				
	Gruista (gru a torre)				
	Autogru				
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)				Vedi MT.29
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.08
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa				Vedi IF.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 12
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>				
Attività:	F.01.04.01.03 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (61) (62) (63) (64)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di co-		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125 D.Lgs. 81/08 Art. 115

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 12
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.03 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (61) (62) (63) (64)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	sta ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'al-			Circ. Min. Lav. 149/85

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 12
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisorie	
Attività:	F.01.04.01.03 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (61) (62) (63) (64)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano	tezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi	
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)	Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03
Adempimenti	(61) Il montaggio delle opere provvisorie deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123	
Documenti	(62) Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 (63) Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133 (64) La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisorie, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99 Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 4
		Valore del rischio: 12

Fase: F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali				
Attività: F.01.04.01.04 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso (65)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)			Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03
Adempimenti	(65) Lo smontaggio delle opere provvisionali deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali	
Attività:	F.01.04.01.05 - Montaggio di parapetti provvisori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVISIONALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali			
Attività:	F.01.04.01.06 - Smontaggio di parapetti provvisori			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali</i>				
Attività:	F.01.04.01.06 - Smontaggio di parapetti provvisori				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti				Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali</i>				
Attività:	F.01.04.01.07 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE	Elettrocuzione (66) (67)				D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Caduta di materiale dall'alto				D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL				
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				Guanti
	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere sog-				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.07 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	getti a caduta)			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi MT.33
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Adempimenti	(66) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (67) Mod. B dell'impianto di messa a terra			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.08 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere sog-			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiale dall'alto				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.08 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		getti a caduta)		
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi Gruista (gru a torre) Autogru montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi MT.33
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru			Vedi MZ.02 Vedi MZ.08
	Autocarro			Vedi MZ.03
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa			Vedi IF.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.09 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (68)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Ribaltamento dell'argano			D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81
		Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione, anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio		Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali	
Attività:	F.01.04.01.09 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (68)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dell'operatore dall'alto	Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per l'uso degli utensili	Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Urti, colpi, impatti, compressioni			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Durante il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e le calzature di sicurezza		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.34 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Documenti	(68) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6	

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali Attività: F.01.04.01.10 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (69)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione, anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio			D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81 Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dell'operatore dall'alto	Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per l'uso degli utensili Urti, colpi, impatti, compressioni	Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti		Guanti Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio		Scarpe di sicurezza Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali			
Attività:	F.01.04.01.10 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (69)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		zione	110 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.34 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03
Documenti	(69) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali			
Attività:	F.01.04.01.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Ribaltamento della gru causata dalla zavorra	Vietato utilizzare materiale sciolto, come pietrisco, sabbia o di tubo; impiegare blocchi di calcestruzzo con indicazione del peso			D.Lgs. 17/10
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali</i>			
Attività:	F.01.04.01.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			05/02/75 CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio	Nelle lavorazioni in postazioni so-praelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante il montaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Durante le operazioni di carico, spostamento e scarico evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi La zona di rotazione della gru deve essere segregata affinché non venga a contatto con persone e mezzi creando situazioni pericolose			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	La gru a torre devono avere quando sono installate ampia libertà di movimento e di rotazione senza pericolo di urti con ostacoli			
20 - INTERFERENZE IMPIANTI Interferenze con comandi radio	La gru può essere comandata a distanza da un sistema a radio coman-			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II §

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisorie	
Attività:	F.01.04.01.11 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Interferenze fra gru a torre	do I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono: Potersi raggiungere senza pericolo; Essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza; Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati	Provvedere ad una azione di coordinamento fra gli operatori addetti alle gru che possono interferire fra di loro, istruendo i manovratori ed adottando tutte le precauzioni anche tecniche del caso ai fini della sicurezza		2.6 g) Circolari ISPESL n. 1633/88 Circolari ISPESL n. 72/88 Circolari ISPESL n. 42/95 D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro			
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.35 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.03 Vedi MZ.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6

Fase: F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali				
Attività: F.01.04.01.12 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			D.Lgs. 17/10 CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante lo smontaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro			
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.35 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.03 Vedi MZ.08
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI			Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6

Fase: <i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisorie</i>				
Attività: F.01.04.01.13 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Ribaltamento della gru causata dalla zavorra	Vietato utilizzare materiale sciolto, come pietrisco, sabbia o di tubo; impiegare blocchi di calcestruzzo con indicazione del peso			D.Lgs. 17/10
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sovraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante il montaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Durante le operazioni di carico, spostamento e scarico evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni	La gru a torre devono avere quando sono installate ampia libertà di movimento e di rotazione senza pericolo di urti con ostacoli			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisoriali	
Attività:	F.01.04.01.13 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
20 - INTERFERENZE IMPIANTI				
Interferenze con comandi radio	La gru può essere comandata a distanza da un sistema a radio comando			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 2.6 g) Circolari ISPESL n. 1633/88 Circolari ISPESL n. 72/88 Circolari ISPESL n. 42/95
Interferenze fra gru a torre	I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono: Potersi raggiungere senza pericolo; Essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza; Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati	Provvedere ad una azione di coordinamento fra gli operatori addetti alle gru che possono interferire fra di loro, istruendo i manovratori ed adottando tutte le precauzioni anche tecniche del caso ai fini della sicurezza		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro	
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.35 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru	Vedi MZ.03 Vedi MZ.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisorie	
Attività:	F.01.04.01.14 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 17/10 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio	Nelle lavorazioni in postazioni so-praelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante lo smontaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro	
Materiali	Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.35 Vedi MT.23

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.01.04 - ATTIVITA' PROPEDEUTICHE OPERE PROVVISORIALI	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.01.04.01 - Montaggio e smontaggio di opere provvisionali</i>	
Attività:	F.01.04.01.14 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.03 Vedi MZ.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 2
		Rumore: 68 dB
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	
Attività:	F.02.01.01.01 - Tracciamento	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS	Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Materiali	Calce				Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
		Rumore: 73 dB
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	
Attività:	F.02.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 73 dB
Attività:	F.02.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (70)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (71) (72) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per			D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto			Rumore: 73 dB
Attività:	F.02.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(72)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(70)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(71)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (73)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'anti-		Casco di prote-	D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (73)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	sta del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	zione	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (73)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospende-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (73)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (74) (75) (Trasm MZ.05)	re i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(75) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(73) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (74) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.01.01.04 - Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.01.01.04 - Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>				Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.01.01.04 - Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>				
Attività:	F.02.01.01.05 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Frammento delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Caduta per incescipamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	
Attività:	F.02.01.01.05 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dai cigli			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Geotessile			Vedi MT.37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base</i>	Rumore: 80 dB
Attività:	F.02.01.02.01 - Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (76) (77) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			Rumore: 80 dB
Attività:	F.02.01.02.01 - Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista Addetto al rullo			
Materiali	Misto granulometrico stabilizzato Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.38 Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.01 Vedi AT.12
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.10 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(77)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(76)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.01.02.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area logistica con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a ter-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
		Rumore: 77 dB
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area logistica con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo	ra del cantiere Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (78) (79) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica elettrosaldata	Vedi MT.39
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07 Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria	(79) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(78) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
		Rumore: 77 dB
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base</i>	Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.01.02.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con palletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (80) (81) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica elettrosaldata Telo in bandella HDPE anti-polvere	Vedi MT.39 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07 Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria	(81) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(80) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base</i>	

Attività: F.02.01.02.04 - Realizzazione di recinzione di cantiere lungo le strade con montaggio di barriere New Jersey (82)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi di non addetti (83)	Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti Indossare indumenti ad alta visibilità		Indumenti ad alta visibilità	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi non addetti (83)	Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2
Caduta del carico per sgancio del prefabbricato	Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
Caduta del carico per cedimento punti di aggancio del prefabbricato	Effettuare le movimentazioni secondo quanto prescritto dalla ditta produttrice dei manufatti prefabbricati nelle istruzioni Non sostare o transitare nel raggio d'azione del mezzo di sollevamento e di potenziale caduta del manufatto			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru	
Materiali	Barriere tipo New Jersey Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.41 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autocarro	Vedi MZ.08 Vedi MZ.03
Segnaletica	(83) Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92	
Documenti	(82) La ditta produttrice dei manufatti prefabbricati deve fornire le istruzioni per la movimentazione, stoccaggio e posa dei manufatti (piano di montaggio)	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Rumore (84) (85) (Trasm MZ.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			
Attività:	F.02.01.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.03)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.03)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Baracche di cantiere			Vedi MT.42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(85)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(84)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			
Attività:	F.02.01.02.06 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (86) (87) (88) (89) (90)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			
Attività:	F.02.01.02.06 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (86) (87) (88) (89) (90)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro			
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Caduta negli scavi	I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti			
Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai piedi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			
Attività:	F.02.01.02.06 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (86) (87) (88) (89) (90)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di attrezzi dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto				D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc.			Vedi MT.43
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Cesoie			Vedi AT.22 Vedi AT.01 Vedi AT.23 Vedi AT.24 Vedi AT.25 Vedi AT.26
Adempimenti	(86)	Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10		
	(87)	Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPEL dell'impianto di messa a terra di cantiere		
	(88)	Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione		
Documenti	(89)	Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10		
	(90)	Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPEL ed all'ASL (o AR-PA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base			
Attività:	F.02.01.02.07 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (91) (92)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi Punture ai piedi			Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi Caduta di materiali dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Alle-

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.07 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (91) (92)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (93) (94) (Trasm AT.27)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	gato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sbobinatrice manuale Saldatore elettrico Sbobinatrice elettrica Battipalo a mazza cadente Pinza pressacavo	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.24 Vedi AT.15 Vedi AT.25 Vedi AT.27 Vedi AT.23
Impianti fissi	Impianto elettrico di cantiere	Vedi IF.02
Sorveglianza sanitaria	(94) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(93) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(91) Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10 (92) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.08 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Profilati e lamierati metallici	Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie	Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.09 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento ma-	Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i mate-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.09 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
teriali	<p>riali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento</p> <p>Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma</p>			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra opere edili</p> <p>Addetto al carrello elevatore</p> <p>Autogru</p> <p>Autista autocarro</p>	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03
	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.10 - Carico e scarico materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.02 - Apprestamenti di cantiere base	
Attività:	F.02.01.02.10 - Carico e scarico materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Autista autocarro	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 2

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>
Attività:	F.02.01.03.01 - Realizzazione sottofondi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi AT.01 Vedi AT.30
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.09

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	
Attività:	F.02.01.03.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	Organizzare stoccaggi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			
Attività:	F.02.01.03.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Autista autocarro			
Attrezzature	Autogru			
Mezzi	Elementi in calcestruzzo			
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.45
	Autogru			Vedi AT.01
	Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.08
				Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			
Attività:	F.02.01.03.03 - Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo			Scarpe di sicurezza
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Cordonata prefabbricata in calcestruzzo Cunetta prefabbricata in calcestruzzo			Vedi MT.46 Vedi MT.47
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.01.03.03 - Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Betoniera a bicchiere				Vedi AT.30

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.01.03.04 - Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in calcestruzzo Malta di cemento				Vedi MT.45 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				Valore del rischio: 2
					Rumore: 68 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra				
Attività: F.02.01.03.05 - Tracciamento fosso di guardia				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			Vedi MT.36 Vedi AT.01
Materiali	Calce			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (95)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (95)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manoperatore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precau-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (95)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	zioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.01.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (95)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI	<p>Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra</p> <p>Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto</p>			
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti				
10 - RUMORE	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Rumore (96) (97) (Trasm MZ.07)				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			<p>Vedi MT.09</p> <p>Vedi MZ.06</p> <p>Vedi MZ.07</p>
	Escavatorista			
	Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			
Sorveglianza sanitaria	(97)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(95)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(96)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(96)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4

Categoria: F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				
Fase: F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra				
Attività: F.02.01.03.07 - Controllo della quota di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA: 06 - IMPRESA 2 Opera: F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO Categoria: F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8 Fase: F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra Attività: F.02.01.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (98)				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona;			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.01.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (98)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	<p>predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica</p> <p>Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d</p>
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	<p>Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza</p> <p>Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p>			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	<p>Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture</p>			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	<p>I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere pro-</p>			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.01.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (98)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	tetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro Operaio comune polivalente			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.01.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (98)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
Segnaletica	(98) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.01.03.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).			
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)			Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi		Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina		Casco di protezione
				D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra			Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.01.03.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).			
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
	Rumore: 80 dB			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito				
Attività: F.02.01.04.01 - Consegna e carico materiali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (99) (100) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(100) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(99) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase: F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito				
Attività: F.02.01.04.02 - Stesa binder e manto con vibrofinitrice				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (101) (102) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.01.04.02 - Stesa binder e manto con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(102)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(101)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.01.04.03 - Rullatura binder con rullo metallico			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (103) (104) (Trasm MZ.10)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali)			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.01.04.03 - Rullatura binder con rullo metallico			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune (manti stradali)			
Attrezzature	Addetto rullo compressore			
Mezzi	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attività	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.12
Attività	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Attività	(104) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Attività	(103) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8			Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			
Attività:	F.02.01.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				
Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Cesoamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>	
Attività:	F.02.01.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asphaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>	
Attività:	F.02.01.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme			Scarpe di sicurezza		D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (105) (106) (Trasm)			Indumenti di protezione		D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 1
		Rumore: 87 dB
Fase:	<i>F.02.01.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>	
Attività:	F.02.01.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (106)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(106) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(105) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.02.01.05 - Dismissione cantiere base</i>	
Attività:	F.02.01.05.01 - Rimozione di recinzione di cantiere per area logistica (rete metallica)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (107) (108) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	Vedi MT.08
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria (108)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica (107)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	
Fase:	F.02.01.05 - Dismissione cantiere base	
Attività:	F.02.01.05.02 - Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	
Fase:	F.02.01.05 - Dismissione cantiere base	
Attività:	F.02.01.05.02 - Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Rumore (109) (110) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Telo in bandella HDPE anti-polvere	Vedi MT.08 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(110) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(109) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	
Fase:	F.02.01.05 - Dismissione cantiere base	
Attività:	F.02.01.05.03 - Rimozione di recinzione di cantiere lungo le strade con barriere New Jersey (111)	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi di non addetti (112)</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi non addetti (112)</p> <p>Caduta del carico per sgancio del prefabbricato</p> <p>Caduta del carico per cedimento punti di aggancio del prefabbricato</p>	<p>Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività</p> <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria</p> <p>Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti</p> <p>Indossare indumenti ad alta visibilità</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro</p> <p>Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento</p> <p>Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine</p> <p>Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza</p> <p>Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati</p> <p>Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi</p> <p>Effettuare le movimentazioni secondo quanto prescritto dalla ditta produttrice dei manufatti prefabbricati nelle istruzioni</p> <p>Non sostare o transitare nel raggio d'azione del mezzo di sollevamento e di potenziale caduta del manufatto</p>		<p>Indumenti ad alta visibilità</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

Opera: F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Categoria: F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				
Fase: F.02.01.05 - Dismissione cantiere base				
Attività: F.02.01.05.03 - Rimozione di recinzione di cantiere lungo le strade con barriere New Jersey (111)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Autista autocarro Autogru Barriere tipo New Jersey Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.41 Vedi MT.23
Attrezzature Mezzi Utensili ed attrezzature manuali Autogru Autocarro				Vedi AT.01 Vedi MZ.08 Vedi MZ.03
Segnaletica	(112) Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92			
Documenti	(111) La ditta produttrice dei manufatti prefabbricati deve fornire le istruzioni per la movimentazione, stoccaggio e posa dei manufatti (piano di montaggio)			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Opera: F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Categoria: F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8				
Fase: F.02.01.05 - Dismissione cantiere base				
Attività: F.02.01.05.04 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.05 - Dismissione cantiere base	
Attività:	F.02.01.05.04 - Rimozione di cartellonistica di cantiere	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie				Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.22
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.01 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.01.05 - Dismissione cantiere base	
Attività:	F.02.01.05.05 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 -	ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.21 Vedi MT.09
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.14 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>			Rumore: 68 dB
Attività:	F.02.02.01.01 - Tracciamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Calce			Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>			Rumore: 73 dB
Attività:	F.02.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 73 dB
Attività:	F.02.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento dei parapetti	con bretelle, cospiali e fune di trattuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (113)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (114) (115) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(115) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto				Rumore: 73 dB
Attività:	F.02.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	(113) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				
	(114) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto				Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (116)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (116)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di per-	Il terreno destinato al passaggio dei			D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (116)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
sona	mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (117) (118) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.01.03 - Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento (116)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(118)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(116)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(117)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>			Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.02.01.04 - Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		

Fase: F.02.02.01 - Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto				
Attività: F.02.02.01.05 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumazione delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta per incescipamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dai cigli			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Geotessile			Vedi MT.37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			
Attività:	F.02.02.02.01 - Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione			

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (119) (120) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista Addetto al rullo			
Materiali	Misto granulometrico stabilizzato Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.38 Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.01 Vedi AT.12
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Rullo compressore			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05 Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(120) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(119) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.02.02.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.02.02.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (121) (122) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica elettrosaldata			Vedi MT.39
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07 Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria	(122) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(121) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			
Attività:	F.02.02.02.03 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, §

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi</i>	
Attività:	F.02.02.02.03 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Rumore (123) (124) (Trasm MZ.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.03)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.03)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	Baracche di cantiere	Vedi MT.42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi				
Attività:	F.02.02.02.03 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Autocarro				Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(124)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(123)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi				
Attività:	F.02.02.02.04 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (125) (126) (127) (128) (129)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguate la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro			
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti,			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3,

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI		Valore del rischio: 4	
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			
Attività:	F.02.02.02.04 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (125) (126) (127) (128) (129)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta negli scavi	con estremità antisdrucchiolo I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Elettricista			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi				
Attività:	F.02.02.02.04 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (125) (126) (127) (128) (129)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.43
Attrezzature	Scale doppie				Vedi AT.22
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Pinza pressacavo				Vedi AT.23
	Sbobinatrice manuale				Vedi AT.24
	Sbobinatrice elettrica				Vedi AT.25
	Cesoie				Vedi AT.26
Adempimenti	(125)	Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(126)	Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere			
	(127)	Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione			
Documenti	(128)	Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(129)	Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o AR-PA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi				
Attività:	F.02.02.02.05 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (130) (131)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo				D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Caduta negli scavi	I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri				D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - ELETTROCUZIONE					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi	
Attività:	F.02.02.02.05 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (130) (131)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai piedi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (132) (133) (Trasm AT.27)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			
Attività:	F.02.02.02.05 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (130) (131)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sbobinatrice manuale Saldatore elettrico Sbobinatrice elettrica Battipalo a mazza cadente Pinza pressacavo			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.24 Vedi AT.15 Vedi AT.25 Vedi AT.27 Vedi AT.23
Impianti fissi	Impianto elettrico di cantiere			Vedi IF.02
Sorveglianza sanitaria	(133) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(132) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
Documenti	(130) Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10 (131) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi			
Attività:	F.02.02.02.06 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle,			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi	
Attività:	F.02.02.02.06 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
di lavoro sopraelevate	trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie			Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi	
Attività:	F.02.02.02.07 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi</i>	
Attività:	F.02.02.02.07 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto al carrello elevatore Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.02 - Apprestamenti di cantieri operativi</i>	
Attività:	F.02.02.02.08 - Carico e scarico materiali in cantiere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>		<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato</p> <p>Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Autista autocarro	
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 2
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	
Attività:	F.02.02.03.01 - Realizzazione sottofondi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			
Attività:	F.02.02.03.01 - Realizzazione sottofondi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi AT.01 Vedi AT.30
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.09

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			
Attività:	F.02.02.03.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Cedimento degli stoccaggi	Organizzare stoccaggi solidi, su ter-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.02.03.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		reno compatto e di adeguata portanza			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru				
Materiali	Elementi in calcestruzzo				Vedi MT.45
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Gru su carro o autocarro				Vedi MZ.08 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.02.03.03 - Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.02.03.03 - Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente Cordonata prefabbricata in calcestruzzo Cunetta prefabbricata in calcestruzzo				Vedi MT.46 Vedi MT.47
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.02.03.04 - Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in calcestruzzo Malta di cemento				Vedi MT.45 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 68 dB
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	
Attività:	F.02.02.03.05 - Tracciamento fosso di guardia	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			Vedi MT.36 Vedi AT.01
Materiali	Calce			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	
Attività:	F.02.02.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (134)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (134)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manoperatore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (134)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	una presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.02.03.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (134)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (135) (136) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Escavatorista Autista autocarro	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(136) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(134) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (135) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	
Attività:	F.02.02.03.07 - Controllo della quota di scavo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	
Attività:	F.02.02.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (137)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.02.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (137)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 9
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.02.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (137)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 9	
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 79 dB	
Attività:	F.02.02.03.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (137)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autocarro				
Attrezzature	Operaio comune polivalente				
Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Segnaletica	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06
	(137) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 78 dB	
Attività:	F.02.02.03.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).				
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)			Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
Investimento personale da mezzi	Vietato transitare o sostare nelle im-				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.03 - Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.02.03.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
d'opera o investimento di mezzi	mediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4

Categoria:		F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Rumore: 80 dB
Fase:		F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito			
Attività:		F.02.02.04.01 - Consegna e carico materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (138) (139) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro manti stradali				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice				Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(139)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(138)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 6	
Fase:	F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito				
Attività:	F.02.02.04.02 - Stesa binder e manto con vibrofinitrice				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.02.04.02 - Stesa binder e manto con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (140) (141) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(141)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(140)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.02.04.03 - Rullatura binder con rullo metallico			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (142) (143) (Trasm MZ.10)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito			Rumore: 88 dB
Attività:	F.02.02.04.03 - Rullatura binder con rullo metallico			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rullo compressore			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(143) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(142) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 2
Fase:	F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito			
Attività:	F.02.02.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Contatto con oli minerali e derivati			Guanti D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Cesoiamenti, tagli, lesioni			Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>	
Attività:	F.02.02.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>	
Attività:	F.02.02.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme 10 - RUMORE	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.02.04 - Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito	Rumore: 87 dB
Attività:	F.02.02.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (144) (145) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (145)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro manti stradali	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(145) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(144) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.02.02.05 - Dismissione cantiere operativo				
Attività: F.02.02.05.01 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie			Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.22
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.05 - Dismissione cantiere operativo			Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.02.05.02 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.05 - Dismissione cantiere operativo			Rumore: 77 dB
Attività:	F.02.02.05.02 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (146) (147) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.08
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(147)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(146)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.02.02.05 - Dismissione cantiere operativo			
Attività:	F.02.02.05.03 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.02.05 - Dismissione cantiere operativo</i>	
Attività:	F.02.02.05.03 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autocarro Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.21 Vedi MT.09
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.14 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.02.03.01.01 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con palletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere	Rumore: 77 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (148) (149) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.01.01 - Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con palletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente Barre d'acciaio, rete metallica elettrosaldata Telo in bandella HDPE anti-polvere				Vedi MT.39 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07 Vedi AT.08
Sorveglianza sanitaria	(149)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(148)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.01.02 - Collocazione e rimozione del w.c. chimico e degli apprestamenti necessari e relativi allacciamenti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
	Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 6
Fase:	F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio	
Attività:	F.02.03.01.02 - Collocazione e rimozione del w.c. chimico e degli apprestamenti necessari e relativi allacciamenti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.02)	no essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5
Rumore (150) (151) (Trasm MZ.02)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	Fascicolo istruzioni ENPI n° 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.03)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.03)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro	
Materiali	w.c. chimico	Vedi MT.51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro	Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(151) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(150) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.01.03 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (152) (153) (154) (155) (156)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro				
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Inciampo, scivolamento Lesioni alle mani per uso di attrezzi Punture ai piedi	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>			
Attività:	F.02.03.01.03 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (152) (153) (154) (155) (156)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi dall'alto Caduta di materiali dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi				D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
				D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Cesoie			Vedi AT.22 Vedi AT.01 Vedi AT.23 Vedi AT.24 Vedi AT.25 Vedi AT.26
Adempimenti	(152)	Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10		
	(153)	Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere		
	(154)	Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione		
Documenti	(155)	Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10		
	(156)	Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o AR-PA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 1	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Probabilità del danno: 1	
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Valore del rischio: 1	
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>			
Attività:	F.02.03.01.04 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (157) (158)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Caduta negli scavi	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchio I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi Punture ai piedi			Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di attrezzi Caduta di materiali dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Alle-

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>	
Attività:	F.02.03.01.04 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (157) (158)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	gato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (159) (160) (Trasm AT.27)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sbobinatrice manuale Saldatore elettrico Sbobinatrice elettrica Battipalo a mazza cadente Pinza pressacavo	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.24 Vedi AT.15 Vedi AT.25 Vedi AT.27 Vedi AT.23
Impianti fissi	Impianto elettrico di cantiere	Vedi IF.02
Sorveglianza sanitaria	(160) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(159) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(157) Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10 (158) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPEL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>	
Attività:	F.02.03.01.05 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Profilati e lamierati metallici	Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie	Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>	
Attività:	F.02.03.01.06 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti,	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>	
Attività:	F.02.03.01.06 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
spigolosi, ecc	Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento			
Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto al carrello elevatore Autogru Autista autocarro	
Materiali	Terra, sabbia Terra, ghiaia Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.52 Vedi MT.19 Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO		Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.02.03.01 - Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>			
Attività:	F.02.03.01.07 - Carico e scarico materiali in cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Autista autocarro			
Materiali	Terra, sabbia Terra, ghiaia Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.52 Vedi MT.19 Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 2
Fase:	F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	
Attività:	F.02.03.02.01 - Realizzazione sottofondi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autobetoniera	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	Vedi AT.01 Vedi AT.30
Mezzi	Autobetoniera	Vedi MZ.09

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 1
Fase:	F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra	
Attività:	F.02.03.02.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequente-			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.02 - Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	mente turnato Organizzare stoccaggi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza				
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru				Vedi MT.45 Vedi AT.01 Vedi MZ.08 Vedi MZ.02
Materiali	Elementi in calcestruzzo				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autogru Gru su carro o autocarro				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.03 - Posa cunette, sigillature e stilate giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequente-			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.03 - Posa cunette, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		mente turnato			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Cunetta prefabbricata in calcestruzzo Malta di cemento				Vedi MT.47 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.04 - Tracciamento fosso di guardia				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
	Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Materiali	Calce				Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			
Attività:	F.02.03.02.05 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (161)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
02 - SEPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.03.02.05 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (161)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.03.02.05 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (161)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (162) (163) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Escavatorista			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				Rumore: 83 dB
Attività:	F.02.03.02.05 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia (161)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autocarro				
Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(163)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(161)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(162)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.06 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta nello scavo		Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono spor-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.06 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		gere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>				
Attività:	F.02.03.02.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (164)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro ma-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.02.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (164)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	nutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	Rumore: 79 dB
Attività:	F.02.03.02.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia (164)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Segnaletica	(164) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO	
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>	
Attività:	F.02.03.02.08 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi</p> <p>Investimento di estranei alle lavorazioni</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature</p> <p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza</p> <p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.02 - Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>			Rumore: 78 dB
Attività:	F.02.03.02.08 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).			
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO			Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>			Valore del rischio: 4
Attività:	F.02.03.03.01 - Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Rumore (165) (166) (Trasm-AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.03.01 - Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Telo in bandella HDPE anti-polvere				Vedi MT.08 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore				Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(166)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(165)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.03.02 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti				
		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta degli addetti dall'alto, du-				
		Impiego di cestello, passerella tele-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.03.02 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	rante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	scopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Awvitatore a batteria Scale doppie				Vedi AT.01 Vedi AT.28 Vedi AT.22
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.03.03 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.21 Vedi MT.09

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.02 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.02.03 - ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02.03.03 - Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio</i>				
Attività:	F.02.03.03.03 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.14 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				
Attività:	F.03.01.01.01 - Tracciamento				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS					
Inalazione di polveri					Maschera con filtro adatto D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Materiali	Calce				Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				
Attività:	F.03.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)					
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno,				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 73 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			
Cedimento dei parapetti	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (167)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (168) (169) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.08

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Tavole, listelli, ecc. in legno Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi MT.07 Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(169) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(167) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (168) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.03 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)			
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate			Vedi MT.53
Attrezzature	Scale doppie Motosega			Vedi AT.22 Vedi AT.31

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				
Attività:	F.03.01.01.03 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Gru su carro o autocarro				Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				
Attività:	F.03.01.01.04 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta nello scavo		Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Art. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				Rumore: 83 dB
Attività:	F.03.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (170)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-					

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (170)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
li/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (170)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (170)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE				
Rumore (171) (172) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(172)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(170)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(171)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (173)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (173)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
li/macchine) Investimento di persone o mezzi Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo 06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	<p>Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica</p> <p>Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p> <p>Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture</p>		<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119</p> <p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d</p>

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (173)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (174) (175) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (173)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(175)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(173)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(174)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3	
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 9	
				Rumore: 83 dB	
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento				
Attività:	F.03.01.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (176)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (176)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precau-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (176)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	zioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assi-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (176)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (177) (178) (Trasm MZ.07)	stente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(178) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(176) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (177) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (179)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (179)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (179)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (180) (181) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(181) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(179) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (180) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (182)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (182)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantieriere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 9
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (182)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
Segnaletica	(182) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (183)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (am-				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (183)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
bienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospende-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (183)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (184) (185) (Trasm AT.16)	re i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.07
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria	Vedi AT.01 Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(185) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(183) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (184) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.11 - Aggotamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di cadu-	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.11 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (186) (187) (Trasm AT.03)	Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggiante di recupero. Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua. Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		ta in acqua Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(187) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(186) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3		
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3		
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9		
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.12 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.12 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (188) (189) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.12 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(189)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(188)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 16
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.01.01.13 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRUCUZIONE				
Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 16
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.01.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.01.01.13 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 1
Fase:	F.03.01.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato	
Attività:	F.03.01.02.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta per incescipamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dai cigli			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 1
Fase:	F.03.01.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato	
Attività:	F.03.01.02.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
srotolamento del materiale				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			Vedi MT.37 Vedi AT.01
Materiali	Geotessile			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.01.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato	
Attività:	F.03.01.02.02 - Posa in opera del pietrame	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (190) (191) (Trasm MZ.05)			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista Autista autocarro			Vedi MT.04 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07 Vedi MZ.05
Materiali	Massi, pietrame			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica			

Sorveglianza sanitaria (191) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.01.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato			
Attività:	F.03.01.02.02 - Posa in opera del pietrame			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Segnaletica	(190) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2				
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1				
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 2				
Fase:	F.03.01.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale							
Attività:	F.03.01.03.01 - Movimentazione terra per rilevato							
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Scivolamento, caduta in piano	Mantenere bagnato il terreno		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS						Inalazione di polveri	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE						Rumore (192) (193) (Trasm MZ.10)	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione			Riferimenti				
Mansione	Capo squadra (manti stradali)			Vedi MT.09 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05 Vedi MZ.10				
	Addetto al rullo compressore							
	Palista (manti stradali)							
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura							
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali							
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile							
	Pala meccanica							
	Rullo compressore							
Sorveglianza sanitaria	(193)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII						
Segnaletica	(192)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato						

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	--	--	------------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale	
Attività:	F.03.01.03.02 - Compattazione per strati (194)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (195) (196) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore	
Materiali	Ghiaione misto in natura	Vedi MT.18
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(196) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(194) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (195) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale	
Attività:	F.03.01.03.03 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (197) (198) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale			
Attività:	F.03.01.03.03 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		che vengano indossati i D.P.I.		
				193 comma 1
		Descrizione		Riferimenti
Mansione	Autista autocarro (manti stradali)			
	Addetto al rullo compressore			
	Palista (manti stradali)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
	Pala meccanica			Vedi MZ.05
	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(198)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(197)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.01.04 - Trasporti			
Attività:	F.03.01.04.01 - Rimozione di macerie			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata		
	Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali		D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - RUMORE	Rumore (199) (200) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		D.Lgs. 81/08 Art. 189
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista	
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame	Vedi MT.02 Vedi MT.03 Vedi MT.04
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.04 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(200) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(199) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	
Fase:	F.03.01.04 - Trasporti	
Attività:	F.03.01.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 78 dB
Fase:	F.03.01.04 - Trasporti	
Attività:	F.03.01.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.03.01.04 - Trasporti	
Attività:	F.03.01.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra 10 - RUMORE Rumore (201) (202) (Trasm MZ.05)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista	
Materiali	Terra di risulta degli scavi Ghiaione misto in natura Sabbia	Vedi MT.20 Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(202) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(201) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento	
Attività:	F.03.01.05.01 - Stesa con vibrofinitrice	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (203) (204) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto rifinitrice	
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Vibrofinitrice	Vedi AT.01 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(204) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(203) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: **F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento**

Attività: F.03.01.05.02 - Consegna e carico materiali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (205) (206) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(206) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(205) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.01.05.03 - Rullatura con rullo gommato			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano 10 - RUMORE Rumore (207) (208) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.01.05.03 - Rullatura con rullo gommato			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori
				D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore Operaio comune (manti stradali)			
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(208)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(207)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.01.05.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE	Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Contatto con oli minerali e derivati			Guanti
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Cesoamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti
				Scarpe di sicurezza
				D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, §

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.01.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento	
Attività:	F.03.01.05.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso	
Attività:	F.03.01.06.01 - Consegna e carico materiali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (209) (210) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(210)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(209)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 2
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso	
Attività:	F.03.01.06.02 - Stesura conglomerato bituminoso per strato di base	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (211)			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (212) (211) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice	Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(211) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(212) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso	
Attività:	F.03.01.06.03 - Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (213) (214) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(214) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(213) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.01.06.04 - Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (215) (216) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.01.06.04 - Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria	(216)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(215)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO			Valore del rischio: 1
				Rumore: 87 dB
Fase:	F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.01.06.05 - Stesura manto con attrezzi manuali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme				
10 - RUMORE Rumore (217) (218) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti				D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 189
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (218)	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 1
					Rumore: 87 dB
Fase:	<i>F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso</i>				
Attività:	F.03.01.06.05 - Stesura manto con attrezzi manuali				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			4.4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(218) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(217) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO				Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso</i>				
Attività:	F.03.01.06.06 - Rullatura strati con rullo metallico				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (219) (220) (Trasm MZ.10)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.48
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)				Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore				Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(220) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.03.01.06.06 - Rullatura strati con rullo metallico	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
--------	------------------	-------------------------	--------	--------------------

Segnaletica D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
(219) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.01 - SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.03.01.06 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.03.01.06.07 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
--------	------------------	-------------------------	--------	--------------------

07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				
Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Cesoamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)	
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)	Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 2

Rumore: 68 dB

Fase: **F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento**

Attività: F.03.02.01.01 - Tracciamento

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			Vedi MT.36 Vedi AT.01
Materiali	Calce			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: **F.03 - OPERE STRADALI**

Categoria: **F.03.02 - TRACCIATO STRADALE**

Magnitudo del danno: 2

Probabilità del danno: 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 73 dB

Fase: **F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento**

Attività: F.03.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenua lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tem-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 73 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (221)	pi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (222) (223) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(223) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(221) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (222) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.03 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.03 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Copricapo di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi			Scarpe di sicurezza		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta in piano per buche o scivolosità					

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)	
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate	Vedi MT.53
Attrezzature	Scale doppie Motosega	Vedi AT.22 Vedi AT.31
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.04 - Controllo della quota di scavo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				
Attività:	F.03.02.01.04 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				Vedi AT.01
	Muratore polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento</i>				Rumore: 83 dB
Attività:	F.03.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (224)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)		Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)					

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (224)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (224)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (225) (226) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(226) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(224) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (225) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE		Valore del rischio: 6	
			Rumore: 84 dB	
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (227)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (227)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di	Provvedere all'individuazione dei			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.06 - Esecuzione dello scavo di fondazione (227)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
tubazioni o impianti	condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (228) (229) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(229) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(227) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (228) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (230)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (230)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro ma-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (230)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	nutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.07 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (230)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (231) (232) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(232) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(230) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (231) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3

Categoria: F.03.02 - TRACCIATO STRADALE		Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB		
Fase: F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento				
Attività: F.03.02.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (233)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (233)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (234) (235) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(235) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(233) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.08 - Armatura e protezione degli scavi (233)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (234) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 9
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (236)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
	02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
	04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (236)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di neces-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 9
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.09 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (236)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>sità eseguire lo scavo con un assistente a terra</p> <p>Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto</p>			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra opere edili</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Operaio comune polivalente</p>			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
Segnaletica	(236) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento			
Attività:	F.03.02.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (237)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
Investimento di estranei alle lavorazioni				
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
Franamento dello scavo				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (237)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertrandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.10 - Esecuzione manuale dello scavo (237)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (238) (239) (Trasm AT.16)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.07
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria	Vedi AT.01 Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(239) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(237) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (238) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
Attività:	F.03.02.01.11 - Aggotamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale. Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggiante di recupero. Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua	
10 - RUMORE Rumore (240) (241) (Trasm AT.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(241) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(240) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 9
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento	
		Rumore: 83 dB

Attività: F.03.02.01.12 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manoperatore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (242) (243) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 9
					Rumore: 83 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento				
Attività:	F.03.02.01.12 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica				Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(243) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(242) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 16
					Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento				
Attività:	F.03.02.01.13 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
09 - ELETTRUCUZIONE	Elettrocuzione				
	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature				
	Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica				Vedi AT.01 Vedi AT.09

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 16
					Rumore: 79 dB
Fase:	F.03.02.01 - Scavi di scotico e sbancamento				
Attività:	F.03.02.01.13 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 1
Fase:	F.03.02.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato				
Attività:	F.03.02.02.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)					
Schiacciamento delle mani				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)					
Franamento delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Caduta per increspamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
Caduta di materiali dai cigli				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					
Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità				
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 1
Fase:	F.03.02.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato	
Attività:	F.03.02.02.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Attrezzature	Operaio comune polivalente Geotessile Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.37 Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.02.02 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato	
Attività:	F.03.02.02.02 - Posa in opera del pietrame	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (244) (245) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Massi, pietrame	Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(245) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(244) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 2
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.03.02.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale	
Attività:	F.03.02.03.01 - Movimentazione terra per rilevato	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano	Mantenere bagnato il terreno		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (246) (247) (Trasm MZ.10)			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore Palista (manti stradali)	Vedi MT.09 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05 Vedi MZ.10
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Rullo compressore	
Sorveglianza sanitaria (247)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica (246)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale	
Attività:	F.03.02.03.02 - Compattazione per strati (248)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale			
Attività:	F.03.02.03.02 - Compattazione per strati (248)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (249) (250) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi MT.18
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(250)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(248)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(249)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale			
Attività:	F.03.02.03.03 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (251) (252) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Autista autocarro (manti stradali)			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.03 - Realizzazione rilevato per sottofondo stradale				
Attività:	F.03.02.03.03 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Addetto al rullo compressore				
Mezzi	Palista (manti stradali)				
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06
	Pala meccanica				Vedi MZ.05
	Rullo compressore				Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(252)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(251)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti				
Attività:	F.03.02.04.01 - Rimozione di macerie				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione				
	Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata				
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali				D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - RUMORE					
Rumore (253) (254) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro				D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori		D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere				
	Capo squadra opere edili				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 6
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti				
Attività:	F.03.02.04.01 - Rimozione di macerie				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente Palista Escavatorista Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame				Vedi MT.02 Vedi MT.03 Vedi MT.04
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore Pala meccanica				Vedi MZ.06 Vedi MZ.04 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(254)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(253)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti				Rumore: 78 dB
Attività:	F.03.02.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e co-	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 78 dB
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti	
Attività:	F.03.02.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	<p>nonque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza</p> <p>Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento</p>		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti	
Attività:	F.03.02.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra 10 - RUMORE	<p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività</p>			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.03.02.04 - Trasporti			
Attività:	F.03.02.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (255) (256) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra di risulta degli scavi Ghiaione misto in natura Sabbia			Vedi MT.20 Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(256)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(255)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.02.05.01 - Stesa con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (257) (258) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento</i>				
Attività:	F.03.02.05.01 - Stesa con vibrofinitrice				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		che vengano indossati i D.P.I			193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto rifinitrice				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice				Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(258)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(257)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento</i>				
Attività:	F.03.02.05.02 - Consegna e carico materiali				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)					
Investimento di estranei alle lavorazioni		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
10 - RUMORE					
Rumore (259) (260) (Trasm MZ.15)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice				Vedi MZ.06 Vedi MZ.15

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 80 dB	
Fase:	F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.02.05.02 - Consegna e carico materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria (260)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (259)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 88 dB	
Fase:	F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento			
Attività:	F.03.02.05.03 - Rullatura con rullo gommato			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (261) (262) (Trasm MZ.10)			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore Operaio comune (manti stradali)			Vedi AT.12 Vedi MZ.10
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			
Mezzi	Rullo compressore			
Sorveglianza sanitaria (262)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (261)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI		Probabilità del danno: 1	
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE		Valore del rischio: 2	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.03.02.05 - Realizzazione fondazione stradale in misto cemento				
Attività: F.03.02.05.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.01 - Consegna e carico materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
10 - RUMORE Rumore (263) (264) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso				
Attività:	F.03.02.06.01 - Consegna e carico materiali				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice				Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(264)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(263)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 2
					Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso				
Attività:	F.03.02.06.02 - Stesura conglomerato bituminoso per strato di base				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS	Inalazione di vapori di catrame (265)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			
10 - RUMORE	Rumore (266) (265) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 2
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.02 - Stesura conglomerato bituminoso per strato di base			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi MZ.06 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(265) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(266) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.03 - Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (267) (268) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.03 - Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria	(268) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(267) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.04 - Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (269) (270) (Trasm MZ.15)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(270) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(269) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 1
				Rumore: 87 dB
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.03.02.06.05 - Stesura manto con attrezzi manuali			

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento</p> <p>08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme</p> <p>10 - RUMORE Rumore (271) (272) (Trasm)</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (272) Inalazione dei gas di scarico</p>	<p>Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Tenersi sottovento nelle lavorazioni</p>		<p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p> <p>Autista autocarro (manti stradali)</p>			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(272)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(271)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso				
Attività: F.03.02.06.06 - Rullatura strati con rullo metallico				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (273) (274) (Trasm MZ.10)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.48
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(274) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(273) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 2		
Fase: F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso				
Attività: F.03.02.06.07 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.03 - OPERE STRADALI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.03.02 - TRACCIATO STRADALE	Valore del rischio: 2
Fase:	F.03.02.06 - Pacchetto stradale bituminoso	
Attività:	F.03.02.06.07 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.49 Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a	Probabilità del danno: 1
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	Valore del rischio: 2
Attività:	F.04.01.01.01 - Tracciamento	Rumore: 68 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di polveri				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Calce			Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	Rumore: 73 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (275)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (276) (277) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.08

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				Rumore: 73 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Sega circolare				Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(277)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(275)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(276)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.01.01.03 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta nello scavo		Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.01.01.03 - Controllo della quota di scavo				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Muratore polivalente Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (278)				Rumore: 83 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni				
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condi-				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	
Attività:	F.04.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (278)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	zioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a.</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>	
Attività:	F.04.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (278)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (279) (280) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(280) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(278) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (278)				Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (279) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>				Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (281)				Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a.</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	
Attività:	F.04.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (281)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di per-	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Il terreno destinato al passaggio dei			D.Lgs. 81/08 Art.

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	
Attività:	F.04.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (281)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
sona	mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (282) (283) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a.		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione		Valore del rischio: 6		
Attività: F.04.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (281)		Rumore: 84 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(283)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(281)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(282)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 4		
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a.		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione		Valore del rischio: 12		
Attività: F.04.01.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (284)		Rumore: 85 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro ma-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 4
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>	
Attività:	F.04.01.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (284)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	nutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di mate-	Predisporre idonee aree di accata-			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 4
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.04.01.01 - Scavi di fondazione	
Attività:	F.04.01.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (284)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
riali	stamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (285) (286) (Trasm AT.06)	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(286) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(284) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (285) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione</p> <p>Attività: F.04.01.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (287)</p>				
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni</p> <p>02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo</p>	<p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119</p>
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo</p>	<p>Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione</p> <p>Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d</p>
<p>04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza</p>	<p>Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza</p> <p>Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p>			
<p>06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti</p>	<p>Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture</p>			
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movi-</p>	<p>Il personale addetto a protratte ope-</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art.</p>

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.01.01 - Scavi di fondazione</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.01.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (287)	Rumore: 79 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
mentazione manuale dei carichi	razioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (288) (289) (Trasm AT.16)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.07
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2			
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a		Probabilità del danno: 2			
Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione		Valore del rischio: 4			
Attività: F.04.01.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (287)		Rumore: 79 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria				Vedi AT.01 Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(289)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(287)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	(288)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3			
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a		Probabilità del danno: 3			
Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione		Valore del rischio: 9			
Attività: F.04.01.01.08 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - ANNEGAMENTO					
Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.				Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua
	Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare.				
	Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggianti di recupero.				
	Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata for-				

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.04.01.01 - Scavi di fondazione		Valore del rischio: 9		
Attività: F.04.01.01.08 - Aggotamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (290) (291) (Trasm AT.03)	mazione sul salvataggio di persone in acqua. Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(291) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(290) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA 07 - IMPRESA 3		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a		Valore del rischio: 4		
Fase: F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a		Rumore: 80 dB		
Attività: F.04.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO				

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi MT.54

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta				Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05 Vedi IF.06

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPELLIMENTO (scavi)	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicu-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 -

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>				
Attività:	F.04.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta di addetti dall'alto	rezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			Art. 113 comma 6.d	
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.02 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.02.04 - Vibrazione del getto	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (292) (293) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria (293)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica (292)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a	
Attività:	F.04.01.03.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	nelle fasi di movimentazione e posa Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Saldatore				
Attrezzature	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc				Vedi MT.54
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche				Vedi AT.32
	Saldatore elettrico				Vedi AT.15
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				Vedi AT.04
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.03
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.04
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi IF.05
	Gru fissa a rotazione alta				Vedi IF.06

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassette in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)					
	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO					
	Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>				
Attività:	F.04.01.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta di addetti dall'alto	Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
				D.Lgs. 81/08 Alle-	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	gato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
10 - RUMORE Rumore (294) (295) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.04.01.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mezzi	Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.04
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.05
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(295)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(294)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.04.01.03.03 - Getto con autobetoniera e autopompa			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto sul perimetro			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione D.Lgs. 81/08 Art. 110
	Caduta su ferri di ripresa			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Muratore polivalente			
Attrezzature	Autista pompa cls			
Mezzi	Autista autobetoniera			
Impianti fissi	Operaio comune polivalente			
	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Autopompa			Vedi MZ.12
	Autobetoniera			Vedi MZ.09
	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.04.01.03.04 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa				
10 - RUMORE				
Rumore (296) (297) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.03 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.04.01.03.04 - Vibrazione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(297) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(296) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.01.04 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>			
Attività:	F.04.01.04.01 - Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta epossidica			Vedi MT.58

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.01.04 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>	
Attività:	F.04.01.04.01 - Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.04.01.04 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>	
Attività:	F.04.01.04.02 - Sollevamento con autogru e posa apparecchi di appoggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Apparecchi di appoggio	Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 9

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: <i>F.04.01.04 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>				
Attività: F.04.01.04.03 - Serraggio bulloni e collegamenti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici			Vedi MT.60
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Awitatore pneumatico Awitatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.21

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 2		
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>			
Attività:	F.04.01.05.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Travi in acciaio (prefabbricate) Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.61 Vedi MT.62 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato			Vedi MZ.16

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>				
Attività:	F.04.01.05.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Autogru				Vedi MZ.08

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>				Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.01.05.02 - Accoppiamento e assemblaggio carpenterie metalliche, saldatura e serraggio bulloni				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta di persone dall'alto		Per l'accoppiamento e/o serraggio e/o saldatura delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti svilup-pabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno ef-fettuati solo se protetti da imbracatu-ra collegata a funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta			
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE					
Caduta dall'alto di scorie incandescenti		Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni al capo per contatto con elementi spigolosi e/o taglienti				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Lesioni ai piedi per caduta materiale				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento per caduta materiale		Sostenere e mettere in sicurezza le			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.01.05.02 - Accoppiamento e assemblaggio carpenterie metalliche, saldatura e serraggio bulloni	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
dall'alto	carpenterie con adeguate funi ancorate agli appositi sostegni. Utilizzare contenitori portatili per il deposito di materiali sfusi, quali chiavi, bulloni, ecc			
17 - RADIAZIONI				
Esposizione a radiazioni di non addetti alla saldatura	Disporre, se necessario, schermi di protezione			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Saldatore Carpentiere	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi MT.62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Avvitatore pneumatico	Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.04 Vedi AT.05
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti svilupabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)	Vedi IF.03 Vedi IF.07

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.04.01.05.03 - Varo delle travi d'impalcato sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.01.05 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.04.01.05.03 - Varo delle travi d'impalcato sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento degli addetti durante le movimentazioni 03 - CADUTA DALL'ALTO	Non è ammesso il transito dei carichi sospesi sopra il personale			
Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio	Le lavorazioni vengono protette perimetralmente dal ponteggio; è necessario comunque indossare imbracatura collegata a fune di sicurezza ancorata a punti fissi		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Caduta del carico per aggancio non idoneo	Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Travi in acciaio (prefabbricate) Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.61 Vedi MT.62 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponteggio autosollevante Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.08 Vedi IF.03

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	
Attività:	F.04.01.06.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.63 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato Autogru			Vedi MZ.16 Vedi MZ.08

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>			
Attività:	F.04.01.06.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta			

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			Vedi MT.64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.35 Vedi AT.21
Impianti fissi	Passerella telescopica snodata o cestello			Vedi IF.09

IMPRESA:	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	Rumore: 71 dB
Attività:	F.04.01.06.03 - Posa delle predalles	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti Caduta di personale dall'alto durante la posa delle predalles	Devono indossare imbracatura di sicurezza collegata a fune tesa Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non dovranno avere nodi passanti che ridurranno più del 10% la sezione di resistenza; dovranno essere assicurate contro gli spostamenti; dovranno essere ben accostate tra loro; non dovranno presentare parti a sbalzo; dovranno poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso per non meno di 40 cm; la luce di inflessione non dovrà essere superiore a 1,80 m		Imbracatura di sicurezza Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta degli addetti dalle lastre durante la fase transitoria	E' vietato transitare e/o sostare sui manufatti non correttamente appoggiati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Rottura dei punti di aggancio del prefabbricato	Il sollevamento delle predalles dovrà essere eseguito con le attrezzature necessarie (bilancini e simili), secondo le disposizioni scritte della ditta fornitrice dei prefabbricati			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 9
					Rumore: 71 dB
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>				
Attività:	F.04.01.06.03 - Posa delle predalles				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta del carico per aggancio non idoneo	Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio				
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autogru Operaio comune polivalente				
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.63 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta				Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05 Vedi IF.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 6
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>				
Attività:	F.04.01.06.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali				

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 6
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	
Attività:	F.04.01.06.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	nelle fasi di movimentazione e posa Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso	Vedi MT.54 Vedi MT.65
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche	Vedi AT.01 Vedi AT.32
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Gru fissa a rotazione alta	Vedi IF.03 Vedi IF.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2

Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	
Attività:	F.04.01.06.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.06 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	

Attività: F.04.01.06.06 - Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (298) (299) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(299) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(298) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB		
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			
Categoria:	F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a			
Fase:	F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)			
Attività:	F.04.01.07.01 - Spargimento di bitume			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con ste-sa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>			
Attività:	F.04.01.07.01 - Spargimento di bitume			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da mezzi in movimento Investimento di estranei alle lavorazioni 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		Indumenti ad alta visibilità Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (300)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Catramina			Vedi MT.66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocisterna termica con barra di distribuzione			Vedi MZ.17
Sorveglianza sanitaria (300)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.04.01.07.02 - Applicazione di tessuto non tessuto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta per incespicamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)	
Materiali	Tessuto non tessuto	Vedi MT.67
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 2
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.04.01.07.03 - Rullatura leggera	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 2
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.04.01.07.03 - Rullatura leggera	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE				D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (301) (302) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore	
Materiali	Catramina	Vedi MT.66
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)	Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(302) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(301) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.04.01.07.04 - Spargimento di sabbia	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequente-			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1		
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 1		
Fase:	<i>F.04.01.07 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con ste-sa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>			
Attività:	F.04.01.07.04 - Spargimento di sabbia			

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	mente turnato			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			Vedi MT.17 Vedi AT.01 Vedi MZ.03
Materiali	Sabbia			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	Valore del rischio: 2		
Fase:	<i>F.04.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>			
Attività:	F.04.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa			

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicu- rezza	D.Lgs. 81/08 Alle- gato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (303) (304) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			Vedi MT.05 Vedi AT.01 Vedi AT.16
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>				
Attività:	F.04.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(304)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(303)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>				
Attività:	F.04.01.08.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Caduta in piano, scivolamenti				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta epossidica Tirafondi, bulloneria, profilati metallici Giunti di dilatazione				Vedi MT.58 Vedi MT.60 Vedi MT.68
Attrezzature	Awvitatore pneumatico Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.05 Vedi AT.01

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Probabilità del danno: 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Categoria:		<i>F.04.01 - VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>			Valore del rischio: 1
Fase:		<i>F.04.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>			
Attività:		F.04.01.08.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Malta epossidica				Vedi MT.58
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 1	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 2	
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>				Rumore: 68 dB
Attività:	F.04.02.01.01 - Tracciamento				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri				Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Materiali	Calce				Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>				Rumore: 73 dB
Attività:	F.04.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (305)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (306) (307) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>			
Attività:	F.04.02.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Sega circolare			Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(307)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(305)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(306)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>			
Attività:	F.04.02.01.03 - Controllo della quota di scavo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbrocchi			
Attività:	F.04.02.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (308)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	
Attività:	F.04.02.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (308)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	
Attività:	F.04.02.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (308)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (309) (310) (Trasm MZ.05)	Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(310) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(308) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (309) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	
Attività:	F.04.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (311)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	Rumore: 84 dB
Attività:	F.04.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (311)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a suffi-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	
Attività:	F.04.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (311)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	cienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti acciden-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	Rumore: 84 dB
Attività:	F.04.02.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (311)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (312) (313) (Trasm MZ.07)	tali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(313) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(311) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (312) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 12
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	Rumore: 85 dB
Attività:	F.04.02.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (314)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi			
Attività:	F.04.02.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (314)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	
Attività:	F.04.02.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (314)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (315) (316) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(316) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(314) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 4	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 3	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Valore del rischio: 12	
			Rumore: 85 dB	
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbecchi</i>			
Attività:	F.04.02.01.06 - Armatura e protezione degli scavi (314)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (315) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 79 dB	
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbecchi</i>			
Attività:	F.04.02.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (317)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
	02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>			
Attività:	F.04.02.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (317)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assi-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.01 - Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	Rumore: 79 dB
Attività:	F.04.02.01.07 - Esecuzione manuale dello scavo (317)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (318) (319) (Trasm AT.16)	stente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.07
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria	Vedi AT.01 Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(319) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(317) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (318) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02.02 - Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre so-</i> <i>stegno al contorno della galleria</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.02.02.01 - Esecuzione dei fori nella volta della galleria per interventi di pre-	Rumore: 99 dB
	stegno	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie per inalazioni di fumi e/o polveri	Prima di far accedere le persone entro la galleria attendere 10/15 min Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (320) (321) (Trasm AT.36)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Operaio comune polivalente Addetto alla trivellatrice			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Carpenteria metallica			Vedi MT.09 Vedi MT.62
Attrezzature	Sonda di perforazione			Vedi AT.36
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10
Sorveglianza sanitaria	(321)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(320)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	F.04.02.02 - Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre so- stegno al contorno della galleria			
Attività:	F.04.02.02.02 - Collocazione nei fori predisposti dei tubi di acciaio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 2	
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE				Probabilità del danno: 2	
Fase: <i>F.04.02.02 - Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre so- stegno al contorno della galleria</i>				Valore del rischio: 4	
Attività: F.04.02.02.02 - Collocazione nei fori predisposti dei tubi di acciaio					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali	Minatore - Carpentiere Operaio comune polivalente Tubo in acciaio di armatura Carpenteria metallica			Vedi MT.25 Vedi MT.62	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10	

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 1	
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE				Probabilità del danno: 2	
Fase: <i>F.04.02.02 - Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre so- stegno al contorno della galleria</i>				Valore del rischio: 2	
Attività: F.04.02.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera				
Materiali	Malta di cemento			Vedi MT.15	
Attrezzature	Pompa a bassa pressione			Vedi AT.18	
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.09	

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 2	
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE				Probabilità del danno: 2	
Fase: <i>F.04.02.03 - Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati</i>				Valore del rischio: 4	
Rumore: 99 dB					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Attività: F.04.02.03.01 - Esecuzione dei fori sul fronte di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie per inalazioni di fumi e/o polveri	Prima di far accedere le persone entro la galleria attendere 10/15 min Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (322) (323) (Trasm AT.36)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Operaio comune polivalente Addetto alla trivellatrice	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Carpenteria metallica	Vedi MT.09 Vedi MT.62
Attrezzature	Sonda di perforazione	Vedi AT.36
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi IF.04 Vedi IF.10
Sorveglianza sanitaria	(323) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(322) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2		
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 2		
Fase:	F.04.02.03 - Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati	Valore del rischio: 4		
Attività:	F.04.02.03.02 - Collocazione nei fori predisposti di elementi strutturali in VTR cementati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.04.02.03 - Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati</i>		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.02.03.02 - Collocazione nei fori predisposti di elementi strutturali in VTR cementati				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Operaio comune polivalente			
Materiali	Tube strutturale in VTR			Vedi MT.69
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 1		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.04.02.03 - Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati</i>		Valore del rischio: 2		
Attività: F.04.02.03.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Malta di cemento			Vedi MT.15
Attrezzature	Pompa a bassa pressione			Vedi AT.18
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.09

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 9		
		Rumore: 83 dB		

<p>Fase: F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</p> <p>Attività: F.04.02.04.01 - Esecuzione dello scavo in galleria con macchine operatrici (324)</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi</p> <p>Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore</p>	<p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manoperatore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>	<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
<p>02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo</p>	<p>Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119</p>
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di per-</p>	<p>Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art.</p>

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale	
Attività:	F.04.02.04.01 - Esecuzione dello scavo in galleria con macchine operatrici (324)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
sona	mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (325) (326) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Minatore operatore pala escavatore Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.06 Vedi MZ.04

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE				Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</i>				Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.02.04.01 - Esecuzione dello scavo in galleria con macchine operatrici (324)				Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.07	
Sorveglianza sanitaria (326)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica (324)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				
	(325) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE				Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</i>				Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.02.04.02 - Esecuzione dello scavo in galleria con mezzi manuali (327)				Rumore: 79 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni				
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 79 dB		
Fase: F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale Attività: F.04.02.04.02 - Esecuzione dello scavo in galleria con mezzi manuali (327)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</i>	
Attività:	F.04.02.04.02 - Esecuzione dello scavo in galleria con mezzi manuali (327)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantier e o al preposto			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Minatore - Carpentiere Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Segnaletica	(327) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 90 dB
Fase:	<i>F.04.02.04 - Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</i>	
Attività:	F.04.02.04.03 - Esecuzione di un primo strato di Spritz-Beton per uno spessore di 5/10 cm	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie (328)	Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Lesioni agli occhi , agli arti e altre parti del corpo degli addetti a causa della nebulizzazione del cls			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Operaio comune polivalente Addetto spriz beton			
Materiali	Spritz beton			Vedi MT.70
Mezzi	Betoniera a bicchiere autocarrata per il trasporto del cls Macchina pneumatica per la posa in opera del cls. con relativo condotto e lancia			Vedi MZ.18 Vedi MZ.19
Sorveglianza sanitaria (328)	Visita medica preventiva per constatare l'idoneità al lavoro specifico e periodica ogni sei mesi per valutare lo stato di salute nel tempo degli addetti; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 1		
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 1		
Fase:	F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato	Valore del rischio: 1		
Attività:	F.04.02.05.01 - Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le centine e loro assemblaggio	Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 1
Fase:	<i>F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato</i>	Valore del rischio: 1
Attività:	F.04.02.05.01 - Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le centine e loro assemblaggio	Rumore: 78 dB

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autocarro				
Mezzi	Carpenteria metallica				Vedi MT.62
	Autocarro				Vedi MZ.03

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.02.05.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle centine	Rumore: 76 dB

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 -	ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere	
	Minatore - Carpenteriere	
	Autogru	
Materiali	Carpenteria metallica	Vedi MT.62
	Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)	Vedi MT.64
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 1
Fase:	<i>F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato</i>	Valore del rischio: 1
Attività:	F.04.02.05.03 - Trasporto in galleria delle centine ove devono essere collocate	Rumore: 78 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Autogru			Vedi MT.62 Vedi MT.64 Vedi MZ.20
Materiali	Carpenteria metallica Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			
Mezzi	Dumper elettrici			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 1
Fase:	F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato	Valore del rischio: 1
Attività:	F.04.02.05.04 - Assemblaggio a terra delle centine	Rumore: 79 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Saldatore Minatore - Carpentiere			Vedi MT.62 Vedi MT.64 Vedi AT.15
Materiali	Carpenteria metallica Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			
Attrezzature	Saldatore elettrico			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato	Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.05.05 - Collocazione in opera delle centine, fissaggio alla volta della galleria e posa della rete elettrosaldata	Rumore: 85 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni alle mani durante il fissaggio con utensili a mano			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere			
	Minatore - Carpenteriere			
Materiali	Carpenteria metallica Rete elettrosaldata Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			Vedi MT.62 Vedi MT.71 Vedi MT.64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti			Vedi IF.10 Vedi IF.04

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato			Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.02.05.06 - Esecuzione dello Spritz-Beton finale con fibre metalliche			Rumore: 90 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie (329)	Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti a causa della nebulizzazione del cls			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.02.05 - Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.02.05.06 - Esecuzione dello Spritz-Beton finale con fibre metalliche		Rumore: 90 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere			
Materiali	Spritz beton			Vedi MT.70
Mezzi	Betoniera a bicchiere autocarrata per il trasporto del cls Macchina pneumatica per la posa in opera del cls. con relativo condotto e lancia			Vedi MZ.18 Vedi MZ.19
Sorveglianza sanitaria (329) Visita medica preventiva per constatare l'idoneità al lavoro specifico e periodica ogni sei mesi per valutare lo stato di salute nel tempo degli addetti; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4				

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta		Valore del rischio: 9		
Attività: F.04.02.06.01 - Asportazione del materiale di risulta		Rumore: 90 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie per inalazioni di fumi e/o polveri	Prima di far accedere le persone entro la galleria attendere 10/15 min Efficiente ventilazione della galleria			Maschera con filtro adatto D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (330) (331) (Trasm MZ.21)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Minatore operatore pala escavatore			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI					Magnitudo del danno: 3
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE					Probabilità del danno: 3
Fase: F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta					Valore del rischio: 9
Attività: F.04.02.06.01 - Asportazione del materiale di risulta					Rumore: 90 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Jumbista Operatore autocarro e dumper Materiali Pietra demolita in breccia Mezzi Pala meccanica ad aria compressa Dumper elettrici					Vedi MT.72 Vedi MZ.21 Vedi MZ.20
Sorveglianza sanitaria	(331) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(330) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE					Probabilità del danno: 2
Fase: F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta					Valore del rischio: 4
Attività: F.04.02.06.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).					Rumore: 78 dB
Trasporto del materiale di risulta degli scavi					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura			Casco di protezione
					D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 78 dB
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	
Fase:	F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta	
Attività:	F.04.02.06.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	
Trasporto del materiale di risulta degli scavi		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro			Vedi MT.09 Vedi AT.01 Vedi MZ.06
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 92 dB		
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			
Fase:	F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta			
Attività:	F.04.02.06.03 - Disgaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offese alla testa 14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Danni alle vie respiratorie per in-	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga Prima di far accedere le persone en-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.04.02.06 - Asportazione del materiale di risulta		Valore del rischio: 9		
Attività: F.04.02.06.03 - Disgaggio		Rumore: 92 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
lazioni di fumi e/o polveri	tro la galleria attendere 10/15 min Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Alle- gato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE				D.Lgs. 81/08 Art. 189
Rumore (332) (333) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere Minatore - Carpentiere Jumbista			
Materiali	Pietra demolita in breccia			Vedi MT.72
Attrezzature	Aste in ferro di appropriata lunghezza (palanchini)			Vedi AT.37
Mezzi	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(333) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(332) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA 07 - IMPRESA 3		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Valore del rischio: 4		
Fase: F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti		Rumore: 80 dB		
Attività: F.04.02.07.01 - Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				
Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>			
Attività:	F.04.02.07.01 - Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	tavolato laterale o con altre protezioni adeguate I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Barre d'acciaio Ferro d'armatura in gabbie			Vedi MT.23 Vedi MT.73 Vedi MT.22
Attrezzature	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.04 Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>			
Attività:	F.04.02.07.02 - Scavo, anche in roccia, e successivo rinterro con materiale recuperato dagli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e co-		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>	
Attività:	F.04.02.07.02 - Scavo, anche in roccia, e successivo rinterro con materiale recuperato dagli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	<p>munque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra</p>	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE Rumore (334) (335) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 6	
				Rumore: 83 dB	
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>				
Attività:	F.04.02.07.02 - Scavo, anche in roccia, e successivo rinterro con materiale recuperato dagli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Palista Escavatorista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Massi, pietrame				Vedi MT.09 Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria				Vedi AT.01 Vedi AT.16
Mezzi	Pala meccanica Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Escavatore con martello demolitore				Vedi MZ.05 Vedi MZ.07 Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(335)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(334)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4	
				Rumore: 84 dB	
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>				
Attività:	F.04.02.07.03 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)					
Franamento dello scavo		Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO					

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti			
Attività:	F.04.02.07.03 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Caduta su ferri di ripresa				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti	Rumore: 84 dB
Attività:	F.04.02.07.03 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		zione Casco di protezione	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
10 - RUMORE Rumore (336) (337) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>			
Attività:	F.04.02.07.03 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua			Vedi MT.57
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Impianti fissi	Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.04
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.05
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(337) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(336) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>			
Attività:	F.04.02.07.04 - Getto con autobetoniera e autopompa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				Casco di protezione D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>	Rumore: 83 dB
Attività:	F.04.02.07.04 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Materiali Attrezzature Mezzi Impianti fissi	Conglomerato, eventualmente additivato Utensili ed attrezzature manuali Autopompa Autobetoniera Ponteggio metallico fisso			Vedi MT.16 Vedi AT.01 Vedi MZ.12 Vedi MZ.09 Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>	Rumore: 88 dB
Attività:	F.04.02.07.05 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta su ferri di ripresa 10 - RUMORE Rumore (338) (339) (Trasm AT.34)	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Casco di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.04.02.07 - Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti			
Attività:	F.04.02.07.05 - Vibrazione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(339) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(338) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato			
Attività:	F.04.02.08.01 - Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di non addetti durante le movimentazioni			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Caduta su ferri di ripresa			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Caduta di materiali dall'alto			
	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati			Casco di protezione
				D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, §

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.01 - Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Barre d'acciaio			Vedi MT.23 Vedi MT.73
Attrezzature	Ferro d'armatura in gabbie Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.22 Vedi AT.04 Vedi AT.01

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a suffi-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	<p>ienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.</p> <p>Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili</p> <p>A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti</p>			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	<p>I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati</p> <p>Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto</p>		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato</i>	
Attività:	F.04.02.08.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera Crollo delle strutture da disarmare	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato</i>	
Attività:	F.04.02.08.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta su ferri di ripresa	della lavorazione Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.04 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.04.02.08 - Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato	
Attività:	F.04.02.08.04 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (340) (341) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(341) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(340) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria	
Attività:	F.04.02.09.01 - Esecuzione della ventilazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Cestelli			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>			
Attività:	F.04.02.09.01 - Esecuzione della ventilazione			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Danni alle vie respiratorie degli operai in galleria</p> <p>Danni in genere alla salute per gli addetti entro la galleria (342)</p> <p>09 - ELETTROCUZIONE Contatti elettrici diretti con conduttori nudi e indiretti con parti metalliche per difetto di isolamento</p>	<p>Sarà installato un impianto di ventilazione proporzionato per una portata idonea a realizzare un ricambio di aria pari a 4 mc/min per ogni Cv dei motori a combustione interna delle macchine operanti in galleria più 3 mc/min per ogni persona, della giusta prevalenza in funzione della lunghezza e sezione del condotto Allungare il condotto di ventilazione in modo che l'aria di ricambio investa il più possibile il fronte di lavoro compatibilmente con l'ingombro delle macchine Le macchine a combustione interna saranno provviste di marmitta catalitica oppure il tubo di scappamento sarà collegato a un condotto in modo da scaricare all'esterno i prodotti della combustione La maggior parte delle macchine utilizzate in galleria dovranno essere ad aria compressa</p> <p>Impianto elettrico e di terra del cantiere e dei collegamenti delle macchine a norme CEI; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> · sistema di distribuzione elettrica del tipo TNS, ovvero un punto collegato elettricamente a terra e le masse metalliche collegate a quel punto per mezzo di conduttori di protezione; saranno installati sui quadri interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; · saranno utilizzate esclusivamente 			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>	
Attività:	F.04.02.09.01 - Esecuzione della ventilazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE</p> <p>Eccessive concentrazioni di gas nocivi (anidride carbonica, ossido di carbonio, gas nitrosi, idrogeno solforato ecc.)</p>	<p>spine e relative prese per usi industriali;</p> <p>tutti gli utensili elettrici portatili (esclusi quelli a doppio isolamento garantito dal marchio di qualità) e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato (seghe circolari, betoniere, ecc.) avranno l'involucro metallico collegato a terra tramite lo spinotto e alveolo supplementari facenti parte della presa corrente;</p> <p>il valore della resistenza di terra sarà in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto;</p> <p>l'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato;</p> <p>la sezione del conduttore di terra sarà min 35 mmq</p> <p>Misurazione periodica eseguita da personale esperto delle concentrazioni di gas in galleria. I risultati saranno tenuti presso il cantiere a disposizione dei funzionari degli organi di controllo (USL, Ispettorato del lavoro ecc.) (343)</p> <p>Installazione di attrezzature idonee a rilevare la presenza e a determinare la concentrazione nell'aria di gas nocivi o pericolosi</p>			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Elettricista (completo)	
	Operaio comune (assistenza impianti elettrici)	
Materiali	Ventilatori radiali a più stadi a doppia velocità con più stazioni con condotto flessibile di diametro opportuno e di lunghezza variabile in funzione dell'avanzamento dello scavo	Vedi MT.74
	Lampade portatili	Vedi MT.75
Attrezzature	Tester	Vedi AT.38

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>			
Attività:	F.04.02.09.01 - Esecuzione della ventilazione			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	Scale semplici portatili			Vedi AT.39
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Sorveglianza sanitaria	(342)	Visita medica preventiva per constatare l'idoneità al lavoro specifico e periodico ogni sei mesi per valutare lo stato di salute nel tempo per tutti gli addetti in galleria; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4		
Documenti	(343)	Risultati della misurazione periodica delle concentrazioni di gas in galleria		

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE			Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>			
Attività:	F.04.02.09.02 - Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di persone che transitano nelle vie di circolazione in galleria, urti delle macchine semoventi e autocarri contro ostacoli fissi e mobili, caduta entro buche e simili	I luoghi di movimentazione del personale delle macchine in galleria saranno illuminati da neon con grado di protezione contro l'acqua e la polvere di almeno IP 55, tali da garantire un grado di illuminazione minimo di 5 lux (344)		
	Errate manovre sui luoghi di lavoro (collocazione delle centine ecc.)	Sul fronte di lavoro e ogni altro luogo ove si effettuano lavorazioni specifiche, installare fari elettrici alogeni fissi, grado di protezione IP 55 da 500 Watt che garantiscano un grado di illuminazione minimo di 30 lux		
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta di addetti dall'alto	Cestelli		
21 - SCARSA LUMINOSITÀ	Scarsa luminosità in posti saltuari di lavoro	Impiegare lampade elettriche portatili che garantiscano un livello di illuminamento non inferiore a 30 lux		
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.02.09.02 - Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Elettricista (completo)			
	Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali	Corpi illuminanti (smontati e montati)			Vedi MT.76
	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
	Lampade portatili			Vedi MT.75
Attrezzature	Tester			Vedi AT.38
	Scale semplici portatili			Vedi AT.39
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Documenti	(344) Risultati delle misurazioni eseguite con luxometri in diversi luoghi della galleria			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE		Valore del rischio: 4		
Fase: F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria				
Attività: F.04.02.09.03 - Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
05 - INSTABILITÀ DELLE PARETI (gallerie)	Realizzare tronchi di limitata lunghezza			
Franamento improvviso della galleria				
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE	Valvola di sicurezza tarata alla pressione max di esercizio			
Scoppio dei serbatoi e delle tubazioni dei compressori	Dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio			
	Tutte le tubazioni saranno del tipo rinforzato e protette			
	Filtro per trattenere le polveri che possono intasare i condotti			
	Uso di lubrificanti appropriati			
09 - ELETTROCUZIONE				
Contatti elettrici	Realizzare l'impianto elettrico e di			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>	
Attività:	F.04.02.09.03 - Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (345) (346) (Trasm)	<p>terra del cantiere e i collegamenti delle macchine secondo le norme CEI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> · sistema di distribuzione elettrica del tipo TNS, ovvero un punto collegato elettricamente a terra e le masse metalliche collegate a quel punto per mezzo di conduttori di protezione; sui quadri interruttori, differenziali coordinati con l'impianto di terra; saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali; tutti gli utensili elettrici portatili (esclusi quelli a doppio isolamento garantito dal marchio di qualità) e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato (seghe circolari, betoniere, ecc.) avranno l'involucro metallico collegato a terra tramite lo spinotto e alveolo supplementari facenti parte della presa corrente; il valore della resistenza di terra sarà in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto; l'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato; la sezione del conduttore di terra sarà min 35 mmq <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare</p>		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02.09 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>	
Attività:	F.04.02.09.03 - Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani e al corpo per contatti con organi in movimento del compressore (pulegge, cinghie, volani, ecc.) e a elevata temperatura (alette di raffreddamento, tubi di scappamento, ecc.)	che vengano indossati i D.P.I. Carter completo di protezione delle pulegge, delle cinghie, dei volani e delle parti a elevata temperatura			193 comma 1
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (345) (346) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Minatore - Carpentiere	
Materiali	Pietra demolita in breccia Tavolame in legno, fogli di polietilene Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi MT.72 Vedi MT.77 Vedi MT.13
Attrezzature	Martello demolitore elettrico	Vedi AT.40
Materiali	Tubazioni, condotte	Vedi MT.78
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.01 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(346) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(345) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	F.04.02.10 - Rinterri	
Attività:	F.04.02.10.01 - Costipamento e rullatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - RUMORE Rumore (347) (348) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo	
Materiali	Ghiaione misto in natura Sabbia	Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(348) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(347) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 2
Fase:	F.04.02.10 - Rinterri	
Attività:	F.04.02.10.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.04.02 - GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	Valore del rischio: 2
Fase:	F.04.02.10 - Rinterri	
Attività:	F.04.02.10.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (349) (350) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Autista autocarro Addetto al rullo	
Materiali	Terra, ghiaia	Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore	Vedi MZ.06 Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(350) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(349) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario	Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.03.01.01 - Scavo	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere verificate periodicamente Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per cedimento del terreno o della muratura	Prima dell'inizio dei lavori verificare la stabilità del terreno e dei manufatti Eseguire il lavoro per tratte alternate			
10 - RUMORE Rumore (351) (352) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Fanghi bentonitici	Vedi MT.09 Vedi MT.24
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(352) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(351) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 4
Categoria:	F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario	Valore del rischio: 8
Attività:	F.04.03.01.02 - Posizionamento di sistema provvisorio per il sostegno dei binari (sistema tipo Essen)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-				

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 8
Categoria:	F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO	
Fase:	F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario	
Attività:	F.04.03.01.02 - Posizionamento di sistema provvisorio per il sostegno dei binari (sistema tipo Essen)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
li/macchine) Investimento di non addetti	Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Travi di manovra e di ritenuta in acciaio Cavi in acciaio per ancoraggio travi (accessori di sollevamento)	Vedi MT.23 Vedi MT.79 Vedi MT.80
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera:	F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Categoria:	F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO	
Fase:	F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario	
Attività:	F.04.03.01.03 - Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.03 - Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (353) (354) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro Escavatorista Palista			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Travi e tubi in acciaio			Vedi MT.23 Vedi MT.81
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Autocarro Autogru			Vedi MZ.07 Vedi MZ.05 Vedi MZ.03 Vedi MZ.08
Sorveglianza sanitaria	(354) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(353) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.04 - Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.04 - Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per errata manovra del guidatore delle pale meccaniche e gli escavatori idraulici	Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori idraulici Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
10 - RUMORE	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Escavatorista Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica			Vedi MZ.07 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(356) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(355) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario Attività: F.04.03.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequente-			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario Attività: F.04.03.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	mente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare 10 - RUMORE Rumore (357) (358) (Trasm MZ.04)	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.04
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(358) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(357) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.06 - Posa dell'armatura		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di mate-	Nei pressi del bordo scavi e durante		Casco di prote-	D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.06 - Posa dell'armatura		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
rischi dall'alto	le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		ziona	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi MT.54
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04 Vedi IF.05

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.07 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
10 - RUMORE Rumore (359) (360) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO					Probabilità del danno: 2
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario					Valore del rischio: 4
Attività: F.04.03.01.07 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto					Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio				Vedi AT.01 Vedi AT.34
Mezzi	Autopompa Autobetoniera				Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(360) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(359) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO					Probabilità del danno: 2
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario					Valore del rischio: 4
Attività: F.04.03.01.08 - Infissione di sottovia prefabbricato					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				

Opera: F.04 - OPERE D'ARTE MAGGIORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.04.03 - MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.04.03.01 - Realizzazione di sottopasso ferroviario		Valore del rischio: 4		
Attività: F.04.03.01.08 - Infissione di sottovia prefabbricato				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Sottovia prefabbricato in c.a Piastrine metalliche e tralicci metallici			Vedi MT.82 Vedi MT.83
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martinetto idraulico alimentato da centralina oleodinamica (spingitubo)			Vedi AT.01 Vedi AT.41

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Probabilità del danno: 1		
Categoria: F.05.01 - CAVALCAVIA		Valore del rischio: 2		
Fase: F.05.01.01 - Scavi		Rumore: 68 dB		
Attività: F.05.01.01.01 - Tracciamento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Calce			Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.05.01 - CAVALCAVIA		Valore del rischio: 4		
Fase: F.05.01.01 - Scavi		Rumore: 73 dB		
Attività: F.05.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 73 dB
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattatura lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (361)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (362) (363) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.08

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Sega circolare			Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(363)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(361)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(362)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.03 - Controllo della quota di scavo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2

Categoria: F.05.01 - CAVALCAVIA		Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB		
Fase: F.05.01.01 - Scavi				
Attività: F.05.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (364)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (364)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (364)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (365) (366) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(366)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(364)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(365)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (367)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (367)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (367)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantieriere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (368) (369) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (367)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(369)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(367)	Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(368)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3	
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 9	
				Rumore: 83 dB	
Fase:	F.05.01.01 - Scavi				
Attività:	F.05.01.01.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (370)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (370)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
02 - SEPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (370)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	zioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature Lesioni e/o investimento di persona	Non manomettere i dispositivi di sicurezza Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assi-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (370)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (371) (372) (Trasm MZ.07)	stente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(372) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(370) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (371) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (373)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (373)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (373)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (374) (375) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(375) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(373) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (374) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (376)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (376)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantieriere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 9
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (376)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
Segnaletica	(376) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.			
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.09 - Esecuzione manuale dello scavo (377)			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (am-				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.09 - Esecuzione manuale dello scavo (377)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
bienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospende-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.09 - Esecuzione manuale dello scavo (377)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (378) (379) (Trasm AT.16)	re i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.07
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria	Vedi AT.01 Vedi AT.16
Sorveglianza sanitaria	(379) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(377) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (378) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 9
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di cadu-	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	
Fase:	F.05.01.01 - Scavi	
Attività:	F.05.01.01.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (382) (383) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(383)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(382)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 16
				Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.01.01 - Scavi			
Attività:	F.05.01.01.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRUCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 16
		Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Scavi</i>	
Attività:	F.05.01.01.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica				Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.02 - Varo di travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p. con cavi pretesi</i>	
Attività:	F.05.01.02.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p.	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					
Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi		Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru	
Materiali	Cassoncini in c.a.p Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.84 Vedi MT.62 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato Autogru	Vedi MZ.16 Vedi MZ.08

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

<p>Fase: <i>F.05.01.02 - Varo di travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p. con cavi pretesi</i></p> <p>Attività: F.05.01.02.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento degli addetti durante le movimentazioni</p> <p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio</p> <p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta del carico per aggancio non idoneo</p>	<p>Non è ammesso il transito dei carichi sospesi sopra il personale</p> <p>Le lavorazioni vengono protette perimetralmente dal ponteggio; è necessario comunque indossare imbracatura collegata a fune di sicurezza ancorata a punti fissi</p> <p>Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio</p>		<p>Imbracatura di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 115</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru</p>			
Materiali	<p>Cassoncini in c.a.p. Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)</p>			<p>Vedi MT.84 Vedi MT.62 Vedi MT.23</p>
Attrezzature	<p>Utensili ed attrezzature manuali</p>			Vedi AT.01
Mezzi	<p>Autogru</p>			Vedi MZ.08
Impianti fissi	<p>Ponteggio autosollevante Ponteggio metallico fisso</p>			<p>Vedi IF.08 Vedi IF.03</p>

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 2		
<p>Fase: <i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i></p> <p>Attività: F.05.01.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio</p>	<p>Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta</p>			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 2
Fase:	F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento			
Attività:	F.05.01.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento degli stoccaggi	Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.63 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato Autogru			Vedi MZ.16 Vedi MZ.08

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento			
Attività:	F.05.01.03.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			Vedi MT.64
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.35 Vedi AT.21
Impianti fissi	Passerella telescopica snodata o cestello			Vedi IF.09

IMPRESA	08 - IMPRESA 4				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>				Rumore: 71 dB
Attività:	F.05.01.03.03 - Posa delle predalles				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta dall'alto degli addetti	Devono indossare imbracatura di sicurezza collegata a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	di	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di personale dall'alto durante la posa delle predalles	Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche:		Imbracatura di sicurezza	di	D.Lgs. 81/08 Art. 115
	· fibre con andamento parallelo all'asse;				
	spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm;				
	non dovranno avere nodi passanti che ridurranno più del 10% la sezione di resistenza;				
	dovranno essere assicurate contro gli spostamenti;				
	dovranno essere ben accostate tra loro;				
	non dovranno presentare parti a sbalzo;				
	dovranno poggiare sempre su tre traversi;				
	le loro estremità dovranno essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso per non meno di 40 cm;				
	la luce di inflessione non dovrà essere superiore a 1,80 m				
Caduta degli addetti dalle lastre durante la fase transitoria	E' vietato transitare e/o sostare sui manufatti non correttamente appoggiati		Imbracatura di sicurezza	di	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					
Rottura dei punti di aggancio del prefabbricato	Il sollevamento delle predalles dovrà essere eseguito con le attrezzature necessarie (bilancini e simili), secondo le disposizioni scritte della ditta fornitrice dei prefabbricati				
Caduta del carico per aggancio	Per il sollevamento e la movimenta-				

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 9
				Rumore: 71 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.03.03 - Posa delle predalles			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
non idoneo	zione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autogru Operaio comune polivalente			
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.63 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta			Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05 Vedi IF.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 6
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.03.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 6
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.03.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso	Vedi MT.54 Vedi MT.65
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche	Vedi AT.01 Vedi AT.32
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Gru fissa a rotazione alta	Vedi IF.03 Vedi IF.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.03.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.03.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta su ferri di ripresa	integro e rispondere alle esigenze della lavorazione Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.03.06 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.03 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.03.06 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (384) (385) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(385) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(384) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento Investimento di estranei alle lavorazioni 08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Calore, fiamme 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta in piano, scivolamenti 14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori di catrame (386)	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Indumenti ad alta visibilità Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione Scarpe di sicurezza Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Catramina			Vedi MT.66
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocisterna termica con barra di distribuzione			Vedi MZ.17
Sorveglianza sanitaria (386) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1		
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1		
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 1		
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>			
Attività:	F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Alle-

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta per incescipamento Caduta in piano, scivolamenti	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli		Scarpe di sicurezza	gato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)	
Materiali	Tessuto non tessuto	Vedi MT.67
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.05.01.04.03 - Rullatura leggera	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (387) (388) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per			D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 2
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>			
Attività:	F.05.01.04.03 - Rullatura leggera			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore			
Materiali	Catramina			Vedi MT.66
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.12
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(388) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(387) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 1
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA			Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.05.01.04 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>			
Attività:	F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Sabbia			Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2		
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 84 dB		
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato			
Attività:	F.05.01.05.01 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato	
Attività:	F.05.01.05.01 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
10 - RUMORE				
Rumore (389) (390) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato				
Attività:	F.05.01.05.01 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru				
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua				Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore				Vedi MZ.04
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti				Vedi IF.05 Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(390)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(389)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA				Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato				
Attività:	F.05.01.05.02 - Posa dell'armatura				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta di persone dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato	
Attività:	F.05.01.05.02 - Posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi MT.54
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi IF.04 Vedi IF.05

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato	
Attività:	F.05.01.05.03 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
--------	------------------	-------------------------	--------	--------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.01 - CAVALCAVIA	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.01.05 - Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato	
Attività:	F.05.01.05.03 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
10 - RUMORE Rumore (391) (392) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.01 Vedi AT.34
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(392) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(391) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 6
Fase:	F.05.02.01 - Scavo di fondazione	
Attività:	F.05.02.01.01 - Scavo per alloggiamento manufatto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono es-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 6
Fase:	F.05.02.01 - Scavo di fondazione	
Attività:	F.05.02.01.01 - Scavo per alloggiamento manufatto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per cedimento del terreno o della muratura	sere verificate periodicamente Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
10 - RUMORE Rumore (393) (394) (Trasm MZ.07)	Prima dell'inizio dei lavori verificare la stabilità del terreno e dei manufatti Eseguire il lavoro per tratte alternate Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Fanghi bentonitici	Vedi MT.09 Vedi MT.24
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(394) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(393) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.02.02 - Manufatto scatolare in cls armato	Rumore: 84 dB
Attività:	F.05.02.02.01 - Collocazione e rimozione delle cassette in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.02.02 - Manufatto scatolare in cls armato	
Attività:	F.05.02.02.01 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
10 - RUMORE				
Rumore (395) (396) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche			Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.02.02 - <i>Manufatto scatolare in cls armato</i>			
Attività:	F.05.02.02.01 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Attrezzature Mezzi Impianti fissi</p>	<p>Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua</p> <p>Utensili ed attrezzature manuali</p> <p>Escavatore con martello demolitore</p> <p>Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti</p> <p>Ponti su cavalletti</p>			<p>Vedi MT.57</p> <p>Vedi AT.01</p> <p>Vedi MZ.04</p> <p>Vedi IF.05</p> <p>Vedi IF.04</p>
<p>Sorveglianza sanitaria</p>	<p>(396) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>			
<p>Segnaletica</p>	<p>(395) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI			Valore del rischio: 4	
				Rumore: 80 dB	
Fase:	F.05.02.02 - <i>Manufatto scatolare in cls armato</i>				
Attività:	F.05.02.02.02 - Posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni</p> <p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto</p> <p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta su ferri di ripresa</p> <p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di mate-</p>	<p>Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa</p> <p>Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate</p> <p>Nei pressi del bordo scavi e durante</p>			<p>Casco di prote-</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art.</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.02.02 - Manufatto scatolare in cls armato	
Attività:	F.05.02.02.02 - Posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
rischi dall'alto	le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		ziona	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi MT.54
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04 Vedi IF.05

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.02.02 - Manufatto scatolare in cls armato	
Attività:	F.05.02.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
10 - RUMORE Rumore (397) (398) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI				Valore del rischio: 4
					Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.02.02 - <i>Manufatto scatolare in cls armato</i>				
Attività:	F.05.02.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio				Vedi AT.01 Vedi AT.34
Mezzi	Autopompa Autobetoniera				Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(398)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(397)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 74 dB
Fase:	F.05.02.03 - <i>Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC</i>				
Attività:	F.05.02.03.01 - Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per massetto delle pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con autobetoniera e autopompa				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto degli addetti				D.Lgs. 81/08 Art. 125 comma 4
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC		Valore del rischio: 6		
Attività: F.05.02.03.01 - Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per massetto delle pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con autobetoniera e autopompa		Rumore: 74 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista pompa cls			Vedi MT.85
Attrezzature	Autista autobetoniera			Vedi AT.01
Mezzi	Operaio comune			Vedi MZ.12
	Conglomerato di cls, argilla espansa, ecc			Vedi MZ.09
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi IF.03
	Autopompa			
	Autobetoniera			
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC		Valore del rischio: 2		
Attività: F.05.02.03.02 - Movimentazione e posa dello strato di compensazione e/o protezione in geotessile				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			
10 - RUMORE Rumore (399) (400) (Trasm AT.42)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: <i>F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC</i>					
Attività: F.05.02.03.02 - Movimentazione e posa dello strato di compensazione e/o protezione in geotessile					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto impermeabilizzazioni				Vedi MT.37 Vedi AT.42 Vedi IF.10 Vedi IF.03
Attrezzature	Geotessile				
Impianti fissi	Pistola sparachiodi Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria (400) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					
Segnaletica (399) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: <i>F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC</i>					
Attività: F.05.02.03.03 - Movimentazione e stesa dello strato di impermeabilizzazione in PVC					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale		Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto impermeabilizzazioni				
Materiali	Guaina in PVC				Vedi MT.86

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI					Probabilità del danno: 1
Fase: F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC					Valore del rischio: 2
Attività: F.05.02.03.03 - Movimentazione e stesa dello strato di impermeabilizzazione in PVC					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggi metallico fisso				Vedi IF.10 Vedi IF.03

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI					Probabilità del danno: 2
Fase: F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC					Valore del rischio: 4
Attività: F.05.02.03.04 - Giunzione trasversale dello strato di impermeabilizzazione in PVC Smussatura delle estremità					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere e le delimitazioni predisposte per la protezione dello scavo devono essere solide provvedendo se necessario alla loro manutenzione Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le andatoie devono avere larghezza non inferiore a m.0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per il trasporto di materiali				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 D.Lgs. 81/08 Art. 130
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dal ciglio scavi				Casco di prote-	D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - SOTTOVIA STRADALI	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.02.03 - Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.05.02.03.04 - Giunzione trasversale dello strato di impermeabilizzazione in PVC Smussatura delle estremità	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			zione	110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Addetto impermeabilizzazioni			
Materiali	Fogli in PVC			Vedi MT.87
Attrezzature	Cuneo caldo per termosaldatura Fresa elettrica puntuale rotante			Vedi AT.43 Vedi AT.44

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 1
Fase:	<i>F.05.03.01 - Scavi</i>	Valore del rischio: 2
Attività:	F.05.03.01.01 - Tracciamento	Rumore: 68 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Calce			Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.03.01 - Scavi</i>	Rumore: 73 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Attività: F.05.03.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
Cedimento dei parapetti	Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (401)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORE Rumore (402) (403) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.08 Vedi MT.07

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)			Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.03.01 - Scavi			Rumore: 73 dB
Attività:	F.05.03.01.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(403)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(401)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(402)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)			Valore del rischio: 6
Fase:	F.05.03.01 - Scavi			Rumore: 84 dB
Attività:	F.05.03.01.03 - Esecuzione dello scavo di fondazione (404)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.03 - Esecuzione dello scavo di fondazione (404)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.03 - Esecuzione dello scavo di fondazione (404)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)	deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (405) (406) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria (406) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.03 - Esecuzione dello scavo di fondazione (404)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	(404) D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (405) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.04 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricor-			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.04 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	rere a segnalazioni di addetti a terra Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (407) (408) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica	Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(408) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(407) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 16
		Rumore: 79 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: F.05.03.01 - Scavi				
Attività: F.05.03.01.05 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				
Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4				
Fase: F.05.03.01 - Scavi				
Attività: F.05.03.01.06 - Controllo della quota di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto. Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.01 - Scavi		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.01.06 - Controllo della quota di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Muratore polivalente Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 4		
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Probabilità del danno: 3		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Valore del rischio: 12		
Fase: F.05.03.01 - Scavi		Rumore: 85 dB		
Attività: F.05.03.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (409)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Valore del rischio: 12
		Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	
Attività:	F.05.03.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (409)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (410) (411) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Valore del rischio: 12
					Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.03.01 - Scavi				
Attività:	F.05.03.01.07 - Armatura e protezione degli scavi (409)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali	Muratore polivalente Autista autocarro Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo			Vedi MT.10 Vedi MT.11	
Attrezzature	Tavole, listelli, travi, ecc. in legno Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.12 Vedi AT.03 Vedi AT.01	
Mezzi	Sega circolare Gru su carro o autocarro			Vedi AT.06 Vedi MZ.02	
Sorveglianza sanitaria	(411) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(409) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (410) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Valore del rischio: 9
Fase:	F.05.03.01 - Scavi				
Attività:	F.05.03.01.08 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale. Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggianti di recupero.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)			Valore del rischio: 9
Fase:	F.05.03.01 - Scavi			
Attività:	F.05.03.01.08 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (412) (413) (Trasm AT.03)	Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua. Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(413)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(412)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.05.03.01 - Scavi			
Attività:	F.05.03.01.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).			
	Trasporto del materiale di risulta degli scavi			
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubica-		

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.05.03.01 - Scavi	Valore del rischio: 4
Attività:	F.05.03.01.09 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi (vedi figura).	Rumore: 78 dB
Trasporto del materiale di risulta degli scavi		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	zione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.06

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)

Fase:	<i>F.05.03.02 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>	
	Descrizione	Riferimenti

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>	
	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a	
Attività:	F.05.03.02.01.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre prote-			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a. F.05.03.02.01.01 - Allestimento e posa dell'armatura	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	zioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Gruista (gru a torre) Carpentiere Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi MT.54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Gru fissa a rotazione alta	Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05 Vedi IF.06

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a. F.05.03.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Rumore: 84 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a. F.05.03.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate		Rumore: 84 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti			Vedi IF.05 Vedi IF.04

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.01.03 - Getto con autobetoniera e autopompa		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.01.03 - Getto con autobetoniera e autopompa		Rumore: 83 dB		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	Misure legislative
Materiali	Autista pompa cls			
Attrezzature	Autista autobetoniera			
Mezzi	Operaio comune polivalente			
Impianti fissi	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Autopompa			Vedi MZ.12
	Autobetoniera			Vedi MZ.09
	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.01.04 - Vibrazione del getto		Rumore: 88 dB		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		
10 - RUMORE				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.01 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a				Rumore: 88 dB
	F.05.03.02.01.04 - Vibrazione del getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Rumore (414) (415) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo				Vedi AT.33
	Vibratore azionato con compressore a scoppio				Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(415)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(414)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Probabilità del danno: 1
Fase:	<i>F.05.03.02.02 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 2
Attività:	Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V				
	F.05.03.02.02.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in c.a.p a V				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					
Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta				
Cedimento degli stoccaggi	Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza				
Descrizione					Riferimenti

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: <i>F.05.03.02.02 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i> Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V					
Attività: F.05.03.02.02.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in c.a.p a V					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru				
Materiali	Travi prefabbricate in c.a Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.88 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato Autogru				Vedi MZ.16 Vedi MZ.08

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6	
Fase: <i>F.05.03.02.02 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i> Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V					
Attività: F.05.03.02.02.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento degli addetti durante le movimentazioni	Non è ammesso il transito dei carichi sospesi sopra il personale			
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio	Le lavorazioni vengono protette perimetralmente dal ponteggio; è necessario comunque indossare imbracatura collegata a fune di sicurezza ancorata a punti fissi		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Caduta del carico per aggancio non idoneo	Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase: <i>F.05.03.02.02 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i> Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V Attività: F.05.03.02.02.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	di aggancio			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Travi prefabbricate in c.a Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.88 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponteggio autosollevante Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.08 Vedi IF.03

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase: <i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i> Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento Attività: F.05.03.02.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a. Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento					
Attività: F.05.03.02.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali Attrezzature Mezzi	Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Autoarticolato Autogru			Vedi MT.63 Vedi MT.23 Vedi AT.01 Vedi MZ.16 Vedi MZ.08	

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a. Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento					
Attività: F.05.03.02.03.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate				
Descrizione				Riferimenti	
Mansione Materiali Attrezzature	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Trapano			Vedi MT.64 Vedi AT.01 Vedi AT.35	

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.03.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Awitatore elettrico Passerella telescopica snodata o cestello			Vedi AT.21 Vedi IF.09

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 9		
Attività: F.05.03.02.03.03 - Posa delle predalles		Rumore: 71 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti Caduta di personale dall'alto durante la posa delle predalles	Devono indossare imbracatura di sicurezza collegata a fune tesa Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche: · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; non dovranno avere nodi passanti che ridurranno più del 10% la sezione di resistenza; dovranno essere assicurate contro gli spostamenti; dovranno essere ben accostate tra loro;		Imbracatura di sicurezza Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 115

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
		Rumore: 71 dB
Fase:	<i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i>	
	Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento	
Attività:	F.05.03.02.03.03 - Posa delle predalles	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dalle lastre durante la fase transitoria	non dovranno presentare parti a sbalzo; dovranno poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso per non meno di 40 cm; la luce di inflessione non dovrà essere superiore a 1,80 m		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Rottura dei punti di aggancio del prefabbricato	Il sollevamento delle predalles dovrà essere eseguito con le attrezzature necessarie (bilancini e simili), secondo le disposizioni scritte della ditta fornitrice dei prefabbricati			
Caduta del carico per aggancio non idoneo	Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Autogru Operaio comune polivalente	
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.63 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i>				Valore del rischio: 9
Attività:	Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento				Rumore: 71 dB
	F.05.03.02.03.03 - Posa delle predalles				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	Gru fissa a rotazione alta				Vedi IF.06

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i>				Valore del rischio: 6
Attività:	Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento				Rumore: 80 dB
	F.05.03.02.03.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa				
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate				
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione		D.Lgs. 81/08 Art. 110

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 6		
Attività: F.05.03.02.03.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento		Rumore: 80 dB		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso			Vedi MT.54 Vedi MT.65
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.01 Vedi AT.32
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Gru fissa a rotazione alta			Vedi IF.03 Vedi IF.06

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.03.02.03.05 - Getto con autobetoniera e autopompa		Rumore: 83 dB		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro		Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.05.03.02.03.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				Casco di protezione
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.03 - ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.05.03.02.03 - Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.05.03.02.03.06 - Vibrazione del getto	Rumore: 88 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (416) (417) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(417) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(416) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	
Fase:	F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua	
Attività:	F.05.04.01.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (418)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>			
Attività:	F.05.04.01.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (418)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precau-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (418)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	zioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (419) (420) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per			D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>			
Attività:	F.05.04.01.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (418)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(420)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(418)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(419)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>			
Attività:	F.05.04.01.02 - Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. pre-fabbricato			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 -

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.02 - Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. pre-fabbricato	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	dei carichi deve essere frequentemente turnato			Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Scatolare prefabbricato in c.a			Vedi MT.89
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.03 - Getto di cls di rinfilanco, sigillature	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi AT.01 Vedi AT.30
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.09

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	Rumore: 80 dB
Attività:	F.05.04.01.04 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua			
Attività:	F.05.04.01.04 - Allestimento e posa dell'armatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
	Gruista (gru a torre)			
	Carpentiere			
	Saldatore			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi MT.54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.32
	Saldatore elettrico			Vedi AT.15
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.04
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.04
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.05
	Gru fissa a rotazione alta			Vedi IF.06

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua			
Attività:	F.05.04.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo		Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica		
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta nello scavo		Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione		
				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua			
Attività:	F.05.04.01.05 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
Caduta su ferri di ripresa				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, §

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassette in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4

Rumore: 83 dB

Fase: **F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua**

Attività: F.05.04.01.06 - Getto con autobetoniera e autopompa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA: 07 - IMPRESA 3
Opera: **F.05 - OPERE D'ARTE MINORI**
Categoria: **F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 88 dB

Fase: **F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua**

Attività: F.05.04.01.07 - Vibrazione del getto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.07 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (421) (422) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(422) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(421) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
Attività:	F.05.04.01.08 - Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e legatura degli stessi	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.01 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini pre-fabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>			
Attività:	F.05.04.01.09 - Riempimento con pietrame			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Palista			
Attrezzature	Massi, pietrame			Vedi MT.04
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06
	Pala meccanica			Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(424)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(423)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>			
Attività:	F.05.04.02.01 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
Inalazione di polveri				Maschera con filtro adatto
10 - RUMORE				
Rumore (425) (426) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			Otoprotettori
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
				D.Lgs. 81/08 Art. 189
				D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista Autista autobetoniera			
Materiali	Malta di cemento Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.15 Vedi MT.16

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>				
Attività:	F.05.04.02.01 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Sabbia				Vedi MT.17
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Pala meccanica Autocarro Autobetoniera				Vedi AT.01 Vedi MZ.05 Vedi MZ.03 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(426)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(425)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3	
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 9	
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>				
Attività:	F.05.04.02.02 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in cls vibro-compresso o acciaio, diametro 2000/1500/1000/800 mm.				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Tubazioni in cemento vibrocompresso Tubazioni in acciaio zincato diametro 2000/1500/1000/800 mm				Vedi MT.91 Vedi MT.92
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				Vedi MZ.02 Vedi MZ.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Probabilità del danno: 2	
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI		Valore del rischio: 4	
			Rumore: 80 dB	
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>			
Attività:	F.05.04.02.03 - Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI				Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>				
Attività:	F.05.04.02.03 - Allestimento e posa dell'armatura				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere Saldatore Materiali Attrezzature Impianti fissi	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Utensili ed attrezzature manuali Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi MT.54 Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04 Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>				
Attività:	F.05.04.02.04 - Collocazione e rimozione delle cassetture in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>			
Attività:	F.05.04.02.04 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, §

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>	
Attività:	F.05.04.02.04 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4

Rumore: 83 dB

Fase: *F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi*

Attività: F.05.04.02.05 - Getto con autobetoniera e autopompa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

IMPRESA 06 - IMPRESA 2
Opera: **F.05 - OPERE D'ARTE MINORI**
Categoria: **F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI**
Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 88 dB

Fase: *F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi*

Attività: F.05.04.02.06 - Vibrazione del getto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.04.02 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>	
Attività:	F.05.04.02.06 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
10 - RUMORE Rumore (427) (428) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(428) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(427) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti</i>	
Attività:	F.05.04.03.01 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti	
Attività:	F.05.04.03.01 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
li/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra 10 - RUMORE Rumore (429) (430) (Trasm MZ.05)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista	
Materiali	Ghiaione misto in natura	Vedi MT.18
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(430) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(429) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti	
Attività:	F.05.04.03.02 - Stesa del letto di posa e del rinfiacco di sabbia	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri 10 - RUMORE Rumore (431) (432) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti			
Attività:	F.05.04.03.02 - Stesa del letto di posa e del rinfiacco di sabbia			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista Autista autobetoniera			
Materiali	Malta di cemento Conglomerato, eventualmente additivato Sabbia			Vedi MT.15 Vedi MT.16 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Pala meccanica Autocarro Autobetoniera			Vedi MZ.05 Vedi MZ.03 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(432)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(431)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti			
Attività:	F.05.04.03.03 - Costipamento e rullatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - RUMORE Rumore (433) (434) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti			
Attività:	F.05.04.03.03 - Costipamento e rullatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura Sabbia			Vedi MT.18 Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante			Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(434)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(433)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI			Valore del rischio: 2
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti			
Attività:	F.05.04.03.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				
Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Cesoamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.04 - TOMBINI IDRAULICI	Valore del rischio: 2
Fase:	F.05.04.03 - Rinterro e riempimenti	
Attività:	F.05.04.03.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (435) (436) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Scarpe di sicurezza Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Autista autocarro Addetto al rullo	
Materiali	Terra, ghiaia	Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore	Vedi MZ.06 Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(436) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(435) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	Rumore: 73 dB
Attività:	F.05.05.01.01 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geo-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 73 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.01 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	<p>tecnica</p> <p>Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattata lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro</p> <p>Cedimento dei parapetti Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati</p> <p>Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione</p>			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento dei parapetti (437)	<p>Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle</p>			
10 - RUMORE Rumore (438) (439) (Trasm AT.06)	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.08 Vedi MT.07
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.08 Vedi AT.01

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 73 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.01 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Sega circolare			Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(439) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(437) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (438) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (440)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (440)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 6
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (440)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)	Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (441) (442) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(442) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(440) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 6
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (440)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (441) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 9
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.03 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manoperatore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.03 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE Rumore (443) (444) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica	Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(444) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(443) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 4
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 16
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.04 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.05 - Armatura e protezione degli scavi (445)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicu-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 -

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.05 - Armatura e protezione degli scavi (445)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	rezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.05 - Armatura e protezione degli scavi (445)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (446) (447) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro			
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			Vedi MT.10 Vedi MT.11 Vedi MT.12
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.06
Mezzi	Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria	(447)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(445)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(446)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 9
Fase:	F.05.05.01 - Scavi			
Attività:	F.05.05.01.06 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - ANNEGAMENTO Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di cadu-	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 9
Fase:	F.05.05.01 - Scavi	
Attività:	F.05.05.01.06 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (448) (449) (Trasm AT.03)	Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggiante di recupero. Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua. Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		ta in acqua Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda	Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi AT.10
Sorveglianza sanitaria	(449) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(448) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 1
Fase:	F.05.05.02 - Raccolta acque di ruscellamento	Valore del rischio: 2
Attività:	F.05.05.02.01 - Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti di canaletta con mezzo tubo in cls sulla sommità dei muri	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.05.05.02 - Raccolta acque di ruscellamento		Valore del rischio: 2		
Attività: F.05.05.02.01 - Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti di canaletta con mezzo tubo in cls sulla sommità dei muri				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Elementi in calcestruzzo (mezzo tubo) Malta di cemento			Vedi MT.93 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Valore del rischio: 4		
Fase: F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno		Rumore: 80 dB		
Attività: F.05.05.03.01 - Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno	
Attività:	F.05.05.03.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere Saldatore			
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi MT.54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2

Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno				
Attività: F.05.05.03.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franaamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezio-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno	
Attività:	F.05.05.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	ni adeguate I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno</i>	
Attività:	F.05.05.03.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti				Vedi IF.05 Vedi IF.04

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno</i>	
Attività:	F.05.05.03.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno			
Attività:	F.05.05.03.03 - Getto con autobetoniera e autopompa			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mezzi	Autopompa Autobetoniera			Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno			
Attività:	F.05.05.03.04 - Vibrazione del getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto sul perimetro			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione
	Caduta su ferri di ripresa			
10 - RUMORE	Rumore (450) (451) (Trasm AT.34)			Otoprotettori
	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno</i>			
Attività:	F.05.05.03.04 - Vibrazione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza sanitaria	(451)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(450)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI			Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno</i>			
Attività:	F.05.05.03.05 - Rivestimento esterno del muro con paramento in pietra			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate Realizzare i ferri di ripresa con le terminazioni piegate a 90° o maggiori			

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 79 dB
Fase:	F.05.05.03 - Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno	
Attività:	F.05.05.03.05 - Rivestimento esterno del muro con paramento in pietra	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (452) (453) (Trasm AT.45)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Addetto centrale betonaggio	
Materiali	Pietra locale, Mattoni laterizi, pannelli prefabbricati, ecc Malta bastarda	Vedi MT.94 Vedi MT.95
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Clipper Utensili ed attrezzature manuali Cesto per sollevamento Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento	Vedi MT.23 Vedi AT.45 Vedi AT.01 Vedi AT.46 Vedi AT.47 Vedi AT.30
Impianti fissi	Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi IF.11 Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05
Sorveglianza sanitaria	(453) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(452) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

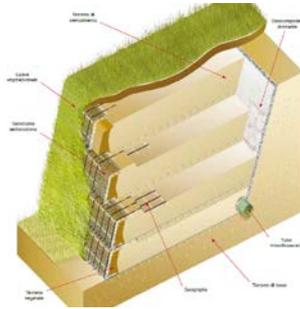
Fase: F.05.05.04 - Formazione di strato drenante alla base dei muri in terra rinforzata				
Attività: F.05.05.04.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumazione delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta per incescpicamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dai cigli			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Geotessile			Vedi MT.37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 1
Fase: F.05.05.04 - Formazione di strato drenante alla base dei muri in terra rinforzata				Valore del rischio: 2
Attività: F.05.05.04.02 - Posa in opera del pietrame				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.05.05.04 - Formazione di strato drenante alla base dei muri in terra rinforzata		Valore del rischio: 2		
Attività: F.05.05.04.02 - Posa in opera del pietrame				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (454) (455) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista Autista autocarro			
Materiali	Massi, pietrame			Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica			Vedi MZ.06 Vedi MZ.07 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(455) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(454) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 6		
		Rumore: 83 dB		

Fase:

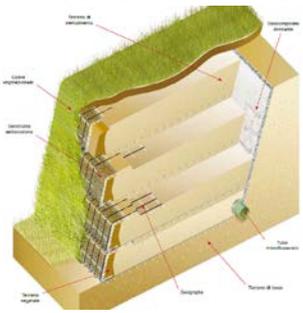
F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata



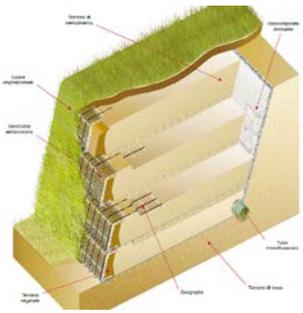
Attività:

F.05.05.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (456)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi</p>	<p>Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro</p>	<p>Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>	<p>Casco di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>	
<p>Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frangimento dello scavo</p>	<p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p> <p>Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica</p>				<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119</p>
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo</p>	<p>Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicu-</p>				

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	
		
Attività:	F.05.05.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (456)	

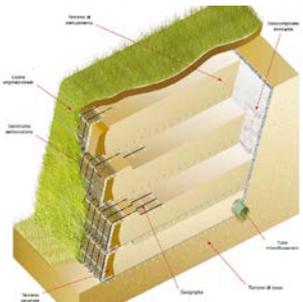
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	rezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			Art. 113 comma 6.d
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Attività:	F.05.05.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (456)	

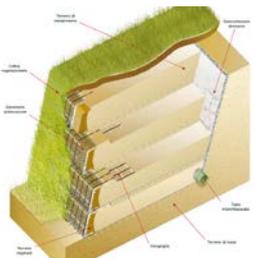
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (457) (458) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista Escavatorista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05 Vedi MZ.07

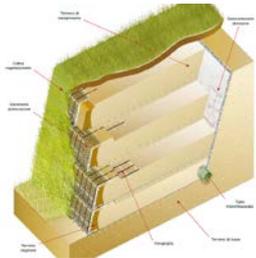
Sorveglianza sanitaria (458) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;

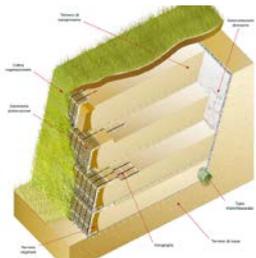
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	
		
Attività:	F.05.05.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (456)	

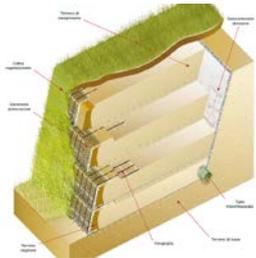
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (456) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (457) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	
		
Attività:	F.05.05.05.02 - Realizzazione di tubazioni drenanti mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			

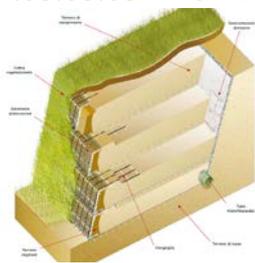
Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata					
Attività: F.05.05.05.02 - Realizzazione di tubazioni drenanti mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Attrezzature Mezzi	Autista autocarro Tessuto non tessuto, tubi in PVC microfessurato, ghiaio Utensili ed attrezzature manuali Autocarro con cassone ribaltabile Autocarro				Vedi MT.96 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.03

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase: F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata					
Attività: F.05.05.05.03 - Movimentazione e posa dello strato di geocomposito drenante e stesa della rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e rinforzi in geogriglie a nastri per realizzazione singolo modulo					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento delle mani 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo		Operare solo in condizioni di perfetta visibilità		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Fase: F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata				
Attività: F.05.05.05.03 - Movimentazione e posa dello strato di geocomposito drenante e stesa della rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e rinforzi in geogriglie a nastri per realizzazione singolo modulo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
srotolamento del materiale 10 - RUMORE Rumore (459) (460) (Trasm AT.42)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Geocomposito drenante Rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale Geogriglia a nastro			Vedi MT.97 Vedi MT.98 Vedi MT.99
Attrezzature	Pistola sparachiodi			Vedi AT.42
Sorveglianza sanitaria (460)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (459)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		

Fase:

F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata



Attività:

F.05.05.05.04 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra</p> <p>10 - RUMORE Rumore (461) (462) (Trasm MZ.05)</p>	<p>Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti
<p>Mansione</p> <p>Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista</p> <p>Materiali</p> <p>Ghiaione misto in natura</p> <p>Attrezzature</p> <p>Utensili ed attrezzature manuali</p> <p>Mezzi</p> <p>Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica</p>				<p>Vedi MT.18 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05</p>
Sorveglianza sanitaria	(462)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(461)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:

F.05 - OPERE D'ARTE MINORI

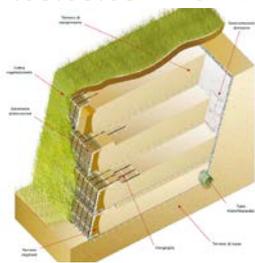
Categoria:

F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6
Rumore: 80 dB

Fase:

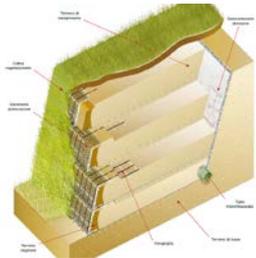
F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata



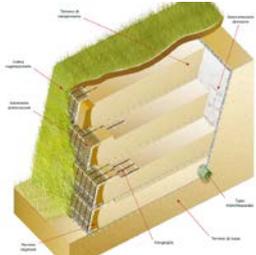
Attività:

F.05.05.05.05 - Rinterro con macchine operatrici di ogni singolo modulo (463)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere controllate con frequenza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 80 dB		
Fase: F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata				
Attività: F.05.05.05.05 - Rinterro con macchine operatrici di ogni singolo modulo (463)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto 10 - RUMORE Rumore (464) (465) (Trasm MZ.05)	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Casco di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansioni Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune polivalente Palista Autista autocarro Muratore polivalente Materiali Terreno vegetale Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Mezzi Pala meccanica Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MT.100 Vedi AT.01 Vedi MZ.05 Vedi MZ.06
Sorveglianza sanitaria (465)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (463)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(464) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 2

Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	
		
Attività:	F.05.05.05.06 - Costipamento e rullatura di ogni singolo modulo	

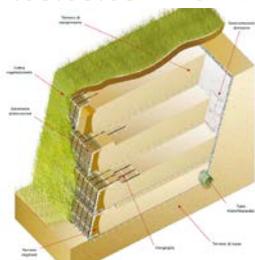
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - RUMORE Rumore (466) (467) (Trasm MZ.10)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo	
Materiali	Ghiaione misto in natura	Vedi MT.18
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(467) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(466) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	

Fase:

F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata



Attività:

F.05.05.05.07 - Messa a dimora piante e talee

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole			Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (468) (469) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaia Concimi chimici	Vedi MT.19 Vedi MT.101
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi AT.01 Vedi MZ.03 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(469) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(468) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:

F.05 - OPERE D'ARTE MINORI

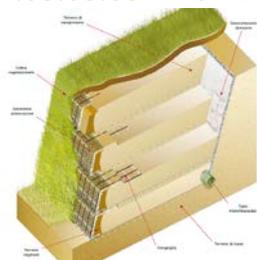
Categoria:

F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO

Magnitudo del danno: 1
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 1

Fase:

F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata

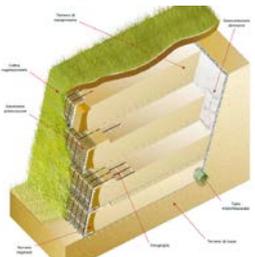


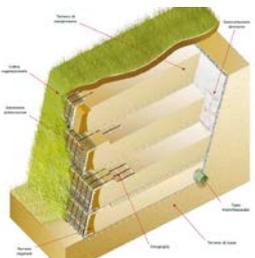
Attività:

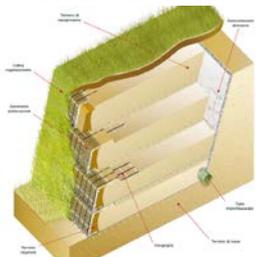
F.05.05.05.08 - Inerbimento con idrosemina

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore			D.Lgs. 81/08 Art. 46
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (470) (471) (Trasm AT.50)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaia Concimi chimici	Vedi MT.19 Vedi MT.101
Attrezzature	Idrosemnatrice con motore a scoppio Motozappa	Vedi AT.49 Vedi AT.50
Mezzi	Trattore Autocarro	Vedi MZ.22 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria (471)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO				Probabilità del danno: 1
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata				Valore del rischio: 1
					
Attività:	F.05.05.05.08 - Inerbimento con idrosemina				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	(470) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO				Valore del rischio: 2
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata				
					
Attività:	F.05.05.05.09 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE					
Incendio		Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE					
Contatto con oli minerali e derivati				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Cesoiamenti, tagli, lesioni		Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpie-		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, §

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Valore del rischio: 2
Fase:	F.05.05.05 - Muri in terra rinforzata	
		
Attività:	F.05.05.05.09 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (472) (473) (Trasm MZ.10)	<p>go della macchina a motore spento</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il '92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente	
Materiali	Terra, ghiaia	Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore	Vedi MZ.06 Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria	(473) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(472) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2		
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2		
		Valore del rischio: 4		
		Rumore: 80 dB		
Fase:	F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione			
Attività:	F.05.05.06.01 - Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veico-				

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.05.06.01 - Allestimento e posa dell'armatura		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
li/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente			

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione</i>		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.05.06.01 - Allestimento e posa dell'armatura		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Attrezzature Impianti fissi	Carpenteriere Saldatore Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi MT.54 Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04 Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione</i>		Valore del rischio: 4		
Attività: F.05.05.06.02 - Collocazione e rimozione delle cassette in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate		Rumore: 84 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicu-			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 -

Opera: F.05 - OPERE D'ARTE MINORI Categoria: F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione Attività: F.05.05.06.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	rezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di mate-	Nei pressi del bordo scavi e durante		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
			Casco di prote-	D.Lgs. 81/08 Art.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione</i>	
Attività:	F.05.05.06.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>riali dall'alto</p> <p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI</p> <p>Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera</p> <p>Crollo delle strutture da disarmare</p>	<p>le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto</p> <p>Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni</p> <p>Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati</p> <p>Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento</p>		zione	<p>110</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>

Descrizione		Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra opere edili</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Autogru</p>	
Materiali	<p>Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)</p> <p>Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato</p> <p>Casseforme metalliche</p> <p>Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua</p>	<p>Vedi MT.23</p> <p>Vedi MT.55</p> <p>Vedi MT.56</p> <p>Vedi MT.57</p>
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti	Vedi IF.05
	Ponti su cavalletti	Vedi IF.04

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Fase: **F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione**
Attività: F.05.05.06.03 - Getto con autobetoniera e autopompa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

Opera: **F.05 - OPERE D'ARTE MINORI**
Categoria: **F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO**
Fase: **F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione**
Attività: F.05.05.06.04 - Vibrazione del getto

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 88 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze			

Opera:	F.05 - OPERE D'ARTE MINORI	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Categoria:	F.05.05 - OPERE DI SOSTEGNO	
Fase:	<i>F.05.05.06 - Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione</i>	
Attività:	F.05.05.06.04 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (474) (475) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(475) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(474) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12 Rumore: 79 dB
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	
Fase:	<i>F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche</i>	
Attività:	F.06.01.01.01 - Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 4		
Fase: F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche		Valore del rischio: 12		
Attività: F.06.01.01.01 - Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua		Rumore: 79 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.09
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.06

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche		Valore del rischio: 9		
Attività: F.06.01.01.02 - Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua		Rumore: 83 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e co-		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 3
Fase:	F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.01.01.02 - Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua	Rumore: 83 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	<p>Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche</p> <p>In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra</p>	<p>Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura</p>		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	<p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p>			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.</p> <p>I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p>			
10 - RUMORE	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB	
Fase: F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche Attività: F.06.01.01.02 - Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista Materiali Terra, ghiaione misto in natura Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica Mezzi Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente				Vedi MT.09 Vedi AT.01 Vedi AT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07	
Sorveglianza sanitaria (477) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					
Segnaletica (476) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Fase: F.06.01.01 - Scavi per condotte, pozzetti, vasche Attività: F.06.01.01.03 - Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni				
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento della viabilità per transito con ruote infangate	Pulire le ruote infangate prima dell'uscita dall'area di cantiere; non caricare materiali eccessivamente bagnati e non caricare oltre le sponde				
10 - RUMORE Rumore (478) (479) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica	Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria	(479) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(478) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.06.01.02 - Armatura e protezione scavi		Valore del rischio: 9		
Attività: F.06.01.02.01 - Armatura e protezione degli scavi (480)		Rumore: 85 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo			Vedi MT.10 Vedi MT.11
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.03 Vedi MZ.02
Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 3		
Fase: F.06.01.02 - Armatura e protezione scavi		Valore del rischio: 9		
Attività: F.06.01.02.01 - Armatura e protezione degli scavi (480)		Rumore: 85 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 85 dB
Fase: F.06.01.02 - Armatura e protezione scavi Attività: F.06.01.02.01 - Armatura e protezione degli scavi (480)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta nello scavo 04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Segnaletica	(480) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: F.06.01.03 - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini, Attività: F.06.01.03.01 - Stoccaggio provvisorio materiali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Opera: **F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**
Categoria: **F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE**
Fase: *F.06.01.03 - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini,*
Attività: F.06.01.03.01 - Stoccaggio provvisorio materiali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Cedimento degli stoccaggi	I materiali devono essere depositati in luoghi adatti che non interferiscano con la circolazione di uomini e mezzi, su terreno con adeguata portanza ed in modo stabile; depositati su traversine o bancali in modo da facilitarne il sollevamento e bloccandoli contro il rotolamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa			Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.03

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 3
Valore del rischio: 9

Opera: **F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**
Categoria: **F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE**
Fase: *F.06.01.03 - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini,*
Attività: F.06.01.03.02 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento da caduta di materiali	I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione				Riferimenti

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.06.01.03 - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini,</i>	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.01.03.02 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa				Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				Vedi MZ.02 Vedi MZ.03

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.03 - Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini,</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.03.03 - Getto di cls di rinfiacco, sigillature	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 -	ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
	Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere	Vedi AT.01 Vedi AT.30
Mezzi	Autobetoniera	Vedi MZ.09

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4

Fase:				
Attività: F.06.01.03.03 - Getto di cls di rinfilanco, sigillature				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere di protezione, i parapetti, le delimitazioni devono essere verificate frequentemente provvedendo se necessario alla loro manutenzione. Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.04.01 - Allestimento e posa dell'armatura		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.04.01 - Allestimento e posa dell'armatura	Rumore: 80 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Carpentiere Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	Vedi MT.54

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.04.01 - Allestimento e posa dell'armatura				Rumore: 80 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04	
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.04.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB		
Fase: <i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>				
Attività: F.06.01.04.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.04.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Rumore: 84 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.23 Vedi MT.55 Vedi MT.56 Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.05 Vedi IF.04

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
		Probabilità del danno: 2

Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>	
Attività:	F.06.01.04.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.12 Vedi MZ.09
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.06.01.04 - Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento</i>	
Attività:	F.06.01.04.04 - Vibrazione del getto	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE Rumore (481) (482) (Trasm AT.34)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.33 Vedi AT.34
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.03
Sorveglianza sanitaria	(482) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(481) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.05.01 - Installazione delle apparecchiature e posa in opera delle canalizzazioni esterne per gli allacciamenti elettrici	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Impiegare ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.01.05.01 - Installazione delle apparecchiature e posa in opera delle canalizzazioni esterne per gli allacciamenti elettrici	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Sono ammessi nell'area di lavoro solo gli addetti Gli utensili non in uso vanno conservati in posizioni stabili e fissati, durante i periodi di inutilizzo			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista	
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc Tubazioni, raccordi, pompe	Vedi MT.43 Vedi MT.13
Attrezzature	Trapano Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.35 Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponti su cavalletti	Vedi IF.04

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>	Valore del rischio: 2
Attività:	F.06.01.05.02 - Inserimento fili nelle tubazioni predisposte	Rumore: 64 dB

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Impiegare ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Sono ammessi nell'area di lavoro solo gli addetti Gli utensili non in uso vanno conservati in posizioni stabili e fissati, du-			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 1		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>		Valore del rischio: 2		
Attività: F.06.01.05.02 - Inserimento fili nelle tubazioni predisposte		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	rante i periodi di inutilizzo			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica Sbobinatrice manuale Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.25 Vedi AT.24 Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponti su cavalletti			Vedi IF.04

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: <i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.05.03 - Installazione apparati		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Impiegare ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto	Sono ammessi nell'area di lavoro solo gli addetti Gli utensili non in uso vanno conservati in posizioni stabili e fissati, durante i periodi di inutilizzo			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Pompe idriche immerse e sommerse Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico			Vedi AT.51 Vedi AT.01 Vedi AT.21

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE					Probabilità del danno: 2
Fase: <i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>					Valore del rischio: 4
Attività: F.06.01.05.03 - Installazione apparati					Rumore: 64 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Trapano Ponti su cavalletti				Vedi AT.35 Vedi IF.04

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE					Magnitudo del danno: 4
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE					Probabilità del danno: 1
Fase: <i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>					Valore del rischio: 4
Attività: F.06.01.05.04 - Collaudo impianto elettrico					Rumore: 64 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE	Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.43
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tester				Vedi AT.01 Vedi AT.38

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE					Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE					Probabilità del danno: 2
Fase: <i>F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi</i>					Valore del rischio: 4
Attività: F.06.01.05.05 - Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto					Rumore: 64 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE	Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.01.05 - Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.05.05 - Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune polivalente			Vedi MT.43 Vedi AT.38 Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Attrezzature	Tester Utensili ed attrezzature manuali			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.06.01 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - RUMORE Rumore (483) (484) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.06.01 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali		Rumore: 80 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Palista Materiali Ghiaione misto in natura Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Mezzi Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica				Vedi MT.18 Vedi AT.01 Vedi MZ.06 Vedi MZ.05
Sorveglianza sanitaria (484)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (483)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.01.06.02 - Costipamento e rullatura		Rumore: 88 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra 10 - RUMORE Rumore (485) (486) (Trasm MZ.10)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo			
Materiali	Ghiaione misto in natura			Vedi MT.18
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante			Vedi AT.01 Vedi AT.12 Vedi AT.13
Mezzi	Rullo compressore			Vedi MZ.10
Sorveglianza sanitaria (486)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB		
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento Attività: F.06.01.06.02 - Costipamento e rullatura						
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica (485) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato						

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento Attività: F.06.01.06.03 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito						
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio		Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare				D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati					Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Cesoiamenti, tagli, lesioni		Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - RUMORE Rumore (487) (488) (Trasm MZ.10)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
					Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente					
Materiali	Terra, ghiaia					Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)					Vedi AT.01 Vedi AT.12

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento Attività: F.06.01.06.03 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Mezzi	Compattatore a piatto vibrante Autocarro con cassone ribaltabile Rullo compressore			Vedi AT.13 Vedi MZ.06 Vedi MZ.10	
Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: Attività: F.06.01.06.03 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, secondo la relazione di calcolo che considera il transito di mezzi carichi			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 2	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere e le delimitazioni predisposte sul bordo degli scavi devono essere provviste di protezioni e deve essere eseguita se necessario la loro manutenzione Accesso allo scavo mediante scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 6.d	
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Inquinamento ambientale per polverosità	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni				
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.01 - SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Fase: F.06.01.06 - Rinterro e riempimento Attività: F.06.01.06.03 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Sorveglianza sanitaria (488)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (487)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie Attività: F.06.02.01.01 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Canaletta in acciaio inox AISI304 Tubazioni per impianti elettrici			Vedi MT.102 Vedi MT.103
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Scale doppie			Vedi AT.01 Vedi AT.35 Vedi AT.22
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti sospesi motorizzati			Vedi IF.04 Vedi IF.10 Vedi IF.12

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2	
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2	
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie				Valore del rischio: 4	
Attività: F.06.02.01.01 - Taglio e fissaggio delle canalizzazioni					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.03	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2	
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2	
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie				Valore del rischio: 4	
Attività: F.06.02.01.02 - Inserimento fili					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43	
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica Sbobinatrice manuale Scale doppie			Vedi AT.25 Vedi AT.24 Vedi AT.22	
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.04 Vedi IF.05 Vedi IF.10 Vedi IF.03	

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 3	
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2	
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie				Valore del rischio: 6	
Attività: F.06.02.01.02 - Inserimento fili					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Attività: F.06.02.01.03 - Installazione corpi illuminanti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Ponteggiatore			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Avvitatore elettrico Trapano Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.21 Vedi AT.35 Vedi AT.22 Vedi AT.01
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.05 Vedi IF.04 Vedi IF.10

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.02.01.04 - Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Tester Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.38 Vedi AT.01

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 4		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.06.02.01 - Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.02.01.05 - Collaudo impianto elettrico		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti	Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Tester			Vedi AT.01 Vedi AT.38

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.02.02.01 - Esecuzione impianto di ventilazione interno gallerie naturali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Cestelli			
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Danni alle vie respiratorie degli operai in galleria	Sarà installato un impianto di ventilazione proporzionato per una portata idonea a realizzare un ricambio di aria pari a 4 mc/min per ogni Cv dei motori a combustione interna delle macchine operanti in galleria più 3 mc/min per ogni persona, della giusta prevalenza in funzione della lunghezza e sezione del condotto Allungare il condotto di ventilazione in modo che l'aria di ricambio investa il più possibile il fronte di lavoro compatibilmente con l'ingombro delle macchine			

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Opera: **F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**

Categoria: **F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA**

Fase: *F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass*

Attività: F.06.02.02.01 - Esecuzione impianto di ventilazione interno gallerie naturali

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Danni in genere alla salute per gli addetti entro la galleria (489) 09 - ELETTROCUZIONE</p> <p>Contatti elettrici diretti con conduttori nudi e indiretti con parti metalliche per difetto di isolamento</p>	<p>Le macchine a combustione interna saranno provviste di marmitta catalitica oppure il tubo di scappamento sarà collegato a un condotto in modo da scaricare all'esterno i prodotti della combustione</p> <p>La maggior parte delle macchine utilizzate in galleria dovranno essere ad aria compressa</p> <p>Impianto elettrico e di terra del cantiere e dei collegamenti delle macchine a norme CEI; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema di distribuzione elettrica del tipo TNS, ovvero un punto collegato elettricamente a terra e le masse metalliche collegate a quel punto per mezzo di conduttori di protezione; saranno installati sui quadri interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; - saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali; - tutti gli utensili elettrici portatili (esclusi quelli a doppio isolamento garantito dal marchio di qualità) e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato (seghe circolari, betoniere, ecc.) avranno l'involucro metallico collegato a terra tramite lo spinotto e alveolo supplementari facenti parte della presa corrente; - il valore della resistenza di terra sarà in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto; 			

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.02.02.01 - Esecuzione impianto di ventilazione interno gallerie naturali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Eccessive concentrazioni di gas nocivi (anidride carbonica, ossido di carbonio, gas nitrosi, idrogeno solforato ecc.)	l'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato; la sezione del conduttore di terra sarà min 35 mmq Misurazione periodica eseguita da personale esperto delle concentrazioni di gas in galleria. I risultati saranno tenuti presso il cantiere a disposizione dei funzionari degli organi di controllo (USL, Ispettorato del lavoro ecc.) (490) Installazione di attrezzature idonee a rilevare la presenza e a determinare la concentrazione nell'aria di gas nocivi o pericolosi			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Ponteggiatore	
Materiali	Ventilatori radiali a più stadi a doppia velocità con più stazioni con condotto flessibile di diametro opportuno. Tubazioni per aerazione	Vedi MT.104 Vedi MT.105
Attrezzature	Tester Scale semplici portatili Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.38 Vedi AT.39 Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi IF.04 Vedi IF.10
Sorveglianza sanitaria	(489) Visita medica preventiva per constatare l'idoneità al lavoro specifico e periodico ogni sei mesi per valutare lo stato di salute nel tempo per tutti gli addetti in galleria; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Documenti	(490) Risultati della misurazione periodica delle concentrazioni di gas in galleria	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
		Probabilità del danno: 2

Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass</i>	
Attività:	F.06.02.02.02 - Esecuzione impianto di pressurizzazione interno by-pass	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto	Cestelli			
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Danni alle vie respiratorie degli operai in galleria	Sarà installato un impianto di ventilazione proporzionato per una portata idonea a realizzare un ricambio di aria pari a 4 mc/min per ogni Cv dei motori a combustione interna delle macchine operanti in galleria più 3 mc/min per ogni persona, della giusta prevalenza in funzione della lunghezza e sezione del condotto Allungare il condotto di ventilazione in modo che l'aria di ricambio investa il più possibile il fronte di lavoro compatibilmente con l'ingombro delle macchine Le macchine a combustione interna saranno provviste di marmitta catalitica oppure il tubo di scappamento sarà collegato a un condotto in modo da scaricare all'esterno i prodotti della combustione La maggior parte delle macchine utilizzate in galleria dovranno essere ad aria compressa			
Danni in genere alla salute per gli addetti entro la galleria (491)				
09 - ELETTROCUZIONE Contatti elettrici diretti con conduttori nudi e indiretti con parti metalliche per difetto di isolamento	Impianto elettrico e di terra del cantiere e dei collegamenti delle macchine a norme CEI; in particolare: · sistema di distribuzione elettrica del tipo TNS, ovvero un punto collegato elettricamente a terra e le masse metalliche collegate a quel punto per mezzo di conduttori di protezione; saranno installati sui quadri interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; saranno utilizzate esclusivamente			

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.02.02.02 - Esecuzione impianto di pressurizzazione interno by-pass	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE</p> <p>Eccessive concentrazioni di gas nocivi (anidride carbonica, ossido di carbonio, gas nitrosi, idrogeno solforato ecc.)</p>	<p>spine e relative prese per usi industriali;</p> <p>tutti gli utensili elettrici portatili (esclusi quelli a doppio isolamento garantito dal marchio di qualità) e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato (seghe circolari, betoniere, ecc.) avranno l'involucro metallico collegato a terra tramite lo spinotto e alveolo supplementari facenti parte della presa corrente;</p> <p>il valore della resistenza di terra sarà in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto;</p> <p>l'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato;</p> <p>la sezione del conduttore di terra sarà min 35 mmq</p>			
<p>10 - RUMORE</p> <p>Rumore (493) (494) (Trasm AT.52)</p>	<p>Misurazione periodica eseguita da personale esperto delle concentrazioni di gas in galleria. I risultati saranno tenuti presso il cantiere a disposizione dei funzionari degli organi di controllo (USL, Ispettorato del lavoro ecc.) (492)</p> <p>Installazione di attrezzature idonee a rilevare la presenza e a determinare la concentrazione nell'aria di gas nocivi o pericolosi</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		Otoprotettori	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2	
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2	
Fase: F.06.02.02 - Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass				Valore del rischio: 4	
Attività: F.06.02.02.02 - Esecuzione impianto di pressurizzazione interno by-pass					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Ponteggiatore				
Materiali	Tubazioni per aria Griglie			Vedi MT.106 Vedi MT.107	
Attrezzature	Compressore d'aria Stazione di compressori Tester Scale semplici portatili Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.16 Vedi AT.52 Vedi AT.38 Vedi AT.39 Vedi AT.01	
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10	
Sorveglianza sanitaria	(491) Visita medica preventiva per constatare l'idoneità al lavoro specifico e periodico ogni sei mesi per valutare lo stato di salute nel tempo per tutti gli addetti in galleria; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 (494) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(493) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				
Documenti	(492) Risultati della misurazione periodica delle concentrazioni di gas in galleria				

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 3	
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 3	
Fase: F.06.02.03 - Segnaletica luminosa				Valore del rischio: 9	
Attività: F.06.02.03.01 - Posa e fissaggio dei pannelli luminosi					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 3
Fase:	F.06.02.03 - Segnaletica luminosa	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.02.03.01 - Posa e fissaggio dei pannelli luminosi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici Pannelli luminosi	Vedi MT.60 Vedi MT.108
Impianti fissi	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)	Vedi MT.23 Vedi IF.03 Vedi IF.07
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.06.02.03 - Segnaletica luminosa	Valore del rischio: 6
Attività:	F.06.02.03.02 - Posa in opera della linea elettrica dedicata	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9

Fase: F.06.02.04 - Impianto semaforico				
Attività: F.06.02.04.01 - Posa e fissaggio delle lanterne semaforiche				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Materiali	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici Lanterne semaforiche Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.60 Vedi MT.109 Vedi MT.23
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)			Vedi IF.03 Vedi IF.07
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.08

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase: F.06.02.04 - Impianto semaforico		
Attività: F.06.02.04.02 - Posa in opera della linea elettrica dedicata		
Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio		Valore del rischio: 4		
Attività: F.06.02.05.01 - Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate per impianto antincendio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (495) (496) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti idraulici) Idraulico Operaio comune (assistenza impianti idraulici) Ponteggiatore			
Materiali	Tubazioni in acciaio zincato per giunzioni filettate			Vedi MT.110
Attrezzature	Troncatrice Curvatubi motorizzato Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Filettatrice Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili			Vedi AT.53 Vedi AT.54 Vedi AT.08 Vedi AT.55 Vedi AT.35 Vedi AT.01 Vedi AT.39
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti			Vedi IF.10 Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(496) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(495) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 3		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 2		
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio		Valore del rischio: 6		
Attività: F.06.02.05.02 - Installazione impianto di rilevamento		Rumore: 64 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista Ponteggiatore Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi sensori a fibra ottica, rilevatori di fumo e di calore puntiformi, morsetti etc Cavi elettrici, morsetti etc Cavi in acciaio per ancoraggio cavo sensore in fibra ottica			Vedi MT.111 Vedi MT.112 Vedi MT.113
Attrezzature	Awitatore elettrico Trapano Scale doppie			Vedi AT.21 Vedi AT.35 Vedi AT.22
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio		Valore del rischio: 2		
Attività: F.06.02.05.03 - Posa idranti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio Attività: F.06.02.05.03 - Posa idranti					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (impianti idraulici)				
	Idraulico				
	Operaio comune (assistenza impianti idraulici)				
Materiali	idranti				Vedi MT.114
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Trapano				Vedi AT.35
	Awitatore elettrico				Vedi AT.21
	Filettatrice				Vedi AT.55
	Curvatubi motorizzato				Vedi AT.54
	Troncatrice				Vedi AT.53
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi IF.04

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio Attività: F.06.02.05.04 - Montaggio di componenti di impianti antincendio					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE					
Rumore (497) (498) (Trasm AT.08)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2
Fase: F.06.02.05 - Impianto rilevazione incendi e antincendio				Valore del rischio: 4
Attività: F.06.02.05.04 - Montaggio di componenti di impianti antincendio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	che vengano indossati i D.P.I.			193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansioni	Capo squadra (impianti idraulici) Idraulico Operaio comune (assistenza impianti idraulici) Ponteggiatore			
Materiali	Tubazioni, raccordi, idranti Termofluidi speciali			Vedi MT.115 Vedi MT.116
Attrezzature	Scanalatore Troncatrice Curvatubi motorizzato Filettatrice Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Trapano Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili			Vedi AT.56 Vedi AT.53 Vedi AT.54 Vedi AT.55 Vedi AT.08 Vedi AT.35 Vedi AT.01 Vedi AT.39
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponti su cavalletti			Vedi IF.10 Vedi IF.04
Sorveglianza sanitaria	(498) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(497) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2
Categoria: F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA				Probabilità del danno: 2
Fase: F.06.02.06 - Impianto monitoraggio CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria				Valore del rischio: 4
Attività: F.06.02.06.01 - Installazione rilevatori di CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.02.06 - Impianto monitoraggio CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.02.06.01 - Installazione rilevatori di CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	li Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Materiali	Apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche			Vedi MT.117
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)			Vedi IF.03 Vedi IF.07

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.02.06 - Impianto monitoraggio CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria</i>	Valore del rischio: 6
Attività:	F.06.02.06.02 - Posa in opera della linea elettrica dedicata	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rumore: 64 dB

Fase: **F.06.02.07 - Impianto S.O.S.**

Attività: F.06.02.07.01 - Installazione armadi sos in galleria

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista Ponteggiatore Operaio comune polivalente			
Materiali	Armadio SOS in vetroresina/acciaio/lamiera completo di dispositivo di apertura scomparti e celle di inserimento dispositivi elettronici. Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti, dispositivi elettronici etc			Vedi MT.118 Vedi MT.119
Attrezzature	Awitatore elettrico Trapano Scale doppie			Vedi AT.21 Vedi AT.35 Vedi AT.22
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi IF.04 Vedi IF.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera: **F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**

Categoria: **F.06.02 - IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA**

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Fase: **F.06.02.07 - Impianto S.O.S.**

Attività: F.06.02.07.02 - Posa in opera della linea elettrica dedicata

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.43

IMPRESA 09 - IMPRESA 5

Opera: **F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**

Categoria: **F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE**

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: **F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione**

Attività: F.06.03.01.01 - Montaggio di barriere New Jersey (499)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

MANDATARIA:

MANDANTI:

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE	Valore del rischio: 4
Fase:	F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione	
Attività:	F.06.03.01.01 - Montaggio di barriere New Jersey (499)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da mezzi di non addetti (500)	<p>Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività</p> <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria</p> <p>Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti</p> <p>Indossare indumenti ad alta visibilità</p>		Indumenti ad alta visibilità	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di persone e mezzi non addetti (500)	<p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori</p> <p>Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro</p> <p>Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento</p> <p>Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine</p> <p>Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza</p>			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2
Caduta del carico per sgancio del prefabbricato	<p>Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati</p> <p>Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi</p>			
Caduta del carico per cedimento punti di aggancio del prefabbricato	Effettuare le movimentazioni secondo quanto prescritto dalla ditta produttrice dei manufatti prefabbricati nelle istruzioni			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.06.03.01.01 - Montaggio di barriere New Jersey (499)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Non sostare o transitare nel raggio d'azione del mezzo di sollevamento e di potenziale caduta del manufatto			
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali)				
Materiali	Barriere tipo New Jersey Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.41 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autocarro				Vedi MZ.08 Vedi MZ.03
Segnaletica	(500)	Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92			
Documenti	(499)	La ditta produttrice dei manufatti prefabbricati deve fornire le istruzioni per la movimentazione, stoccaggio e posa dei manufatti (piano di montaggio)			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE				Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.06.03.01.02 - Montaggio di guard-rails lungo il tracciato				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento da mezzi di non adde- tetti (501)				
		Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE	Valore del rischio: 2
Fase:	F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione	
Attività:	F.06.03.01.02 - Montaggio di guard-rails lungo il tracciato	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi non addetti (501)</p> <p>Caduta del carico per sgancio dello stesso</p> <p>Investimento per ribaltamento dello stoccaggio</p> <p>10 - RUMORE Rumore (502) (503) (Trasm AT.07)</p>	<p>metallici o dispositivi equivalenti Indossare indumenti ad alta visibilità</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza</p> <p>Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi</p> <p>Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.</p>		<p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 189</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p>			
Materiali	<p>Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)</p> <p>Profilati e lamierati metallici</p> <p>Malta di cemento</p>			<p>Vedi MT.23</p> <p>Vedi MT.44</p> <p>Vedi MT.15</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Probabilità del danno: 1
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE				Valore del rischio: 2
Fase:	F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione				
Attività:	F.06.03.01.02 - Montaggio di guard-rails lungo il tracciato				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Battipalo a mazza cadente Compressore d'aria Avvitatore pneumatico Bullonatrice pneumatica idraulica Martello perforatore scalpellatore Trapano Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.27 Vedi AT.16 Vedi AT.05 Vedi AT.57 Vedi AT.07 Vedi AT.35 Vedi AT.04	
Sorveglianza sanitaria	(503) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(501) Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92 (502) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 1
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE				Probabilità del danno: 1
Fase:	F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione				Valore del rischio: 1
Attività:	F.06.03.01.03 - Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti				Rumore: 77 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
10 - RUMORE Rumore (504) (505) (Trasm AT.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune				

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Magnitudo del danno: 1		
Categoria: F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE		Probabilità del danno: 1		
Fase: F.06.03.01 - Realizzazione opere di protezione		Valore del rischio: 1		
Attività: F.06.03.01.03 - Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti		Rumore: 77 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Autista autobetoniera Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Malta di cemento			Vedi MT.08 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.01 Vedi AT.08
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera			Vedi AT.30 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(505) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(504) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA 09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2		
Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE		Probabilità del danno: 2		
Categoria: F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE		Valore del rischio: 4		
Fase: F.06.03.02 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento				
Attività: F.06.03.02.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
10 - RUMORE Rumore (506) (507) (Trasm AT.58)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.03.02 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>			
Attività:	F.06.03.02.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali) Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.44 Vedi MT.23
Attrezzature	Malta di cemento Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio			Vedi MT.15 Vedi AT.01 Vedi AT.58
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.03 Vedi MZ.08
Sorveglianza sanitaria	(507)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(506)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE			Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.06.03.02 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>			
Attività:	F.06.03.02.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali)			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.23

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Probabilità del danno: 3
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.06.03.02 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>	
Attività:	F.06.03.02.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato				Vedi MT.120
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autocarro Autogru				Vedi AT.01 Vedi MZ.03 Vedi MZ.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.03.03 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>	
Attività:	F.06.03.03.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
10 - RUMORE	Rumore (508) (509) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru	
Materiali	Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Malta di cemento	Vedi MT.44 Vedi MT.23 Vedi MT.15

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.03.03 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.06.03.03.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.58
Mezzi	Autocarro Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.03 Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(509) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(508) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.03.03 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.06.03.03.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru			
Materiali	Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di polycarbonato o pannelli in legno trattato			Vedi MT.120
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.03 Vedi MZ.08

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.03 - OPERE DI PROTEZIONE	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.03.03 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>	Rumore: 84 dB
Attività:	F.06.03.03.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (510) (511) (Trasm MZ.04)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Operaio comune polivalente	
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.07 Vedi MT.08 Vedi MT.23
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore Autocarro	Vedi MZ.04 Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(511) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(510) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.04.01.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.04.01.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso 10 - RUMORE Rumore (512) (513) (Trasm MZ.04)	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru	
Materiali	Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Malta di cemento	Vedi MT.44 Vedi MT.23 Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio	Vedi AT.01 Vedi AT.58
Mezzi	Autocarro Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.03 Vedi MZ.04
Sorveglianza sanitaria	(513) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(512) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.04.01.02 - Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei cop-	Distribuire il carico su tavole di ripar-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile Attività: F.06.04.01.02 - Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
pi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	tizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Parti in ferro o acciaio			Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile Attività: F.06.04.01.03 - Sollevamento carpenteria				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Per lo sbraccaggio del carico e l'accoppiamento e/o serraggio delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti sviluppabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno effettuati solo se protetti da imbracatura collegata a funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta			

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.04.01.03 - Sollevamento carpenteria	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni ai piedi per caduta materiale			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta materiale dall'alto	Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne			
Caduta materiale per rottura braghe	Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Carpenteria metallica Traverse monotrave in acciaio Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.62 Vedi MT.121 Vedi MT.23
Attrezzature	Salvabraghe Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.59 Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)	Vedi IF.03 Vedi IF.07
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	Valore del rischio: 9
Attività:	F.06.04.01.04 - Posa e fissaggio dei pannelli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	
Attività:	F.06.04.01.04 - Posa e fissaggio dei pannelli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Pannelli a messaggio variabile alfa-numerico Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.122 Vedi MT.23
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)	Vedi IF.03 Vedi IF.07
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.08

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	
Fase:	<i>F.06.04.01 - Pannelli a messaggio variabile</i>	
Attività:	F.06.04.01.05 - Posa in opera della linea elettrica dedicata	

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Elettricista	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.43

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 4
Fase:	F.06.04.02 - Realizzazione di segnaletica stradale			
Attività:	F.06.04.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di vapori	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto (514)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro (segnaletica stradale)			
Attrezzature	Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.60 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria (514) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE			Valore del rischio: 6
Fase:	F.06.04.02 - Realizzazione di segnaletica stradale			
Attività:	F.06.04.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento di non addetti per caduta di materiali dall'alto	Segregare l'area sottostante alle lavorazioni con paletti e nastro bianco-rosso Vietare l'accesso ai non addetti Impiegare solo mezzi omologati per il sollevamento per le movimentazioni Controllare lo stato delle funi e delle cinghie di sollevamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro (segnaletica stradale)			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04.02 - Realizzazione di segnaletica stradale</i>				
Attività:	F.06.04.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi Impianti fissi	Scale doppie Awitatore elettrico Gru su carro o autocarro Passerella telescopica snodata o cestello Ponti su ruote a torre o trabattelli				Vedi AT.22 Vedi AT.21 Vedi MZ.02 Vedi IF.09 Vedi IF.10

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.04.03.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi		Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi durante gli scavi di sbancamento, i depositi di materiale, i riporti; comunica agli autisti dei camion dei fornitori o degli addetti all'asporto dei materiali l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.04.03.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
10 - RUMORE Rumore (515) (516) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Muratore polivalente Idraulico Operaio comune polivalente Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(516) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(515) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:	F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE	Magnitudo del danno: 2
Categoria:	F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE	Probabilità del danno: 2
Fase:	F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere	Valore del rischio: 4
Attività:	F.06.04.03.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Fase: F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere Attività: F.06.04.03.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro				Vedi MT.123 Vedi MT.124 Vedi AT.01 Vedi MZ.08 Vedi MZ.02
Materiali	Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti				
Attrezzature	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa				
Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali				
	Autogru				
	Gru su carro o autocarro				

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE Categoria: F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1	
Fase: F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere Attività: F.06.04.03.03 - Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera				Vedi MT.125 Vedi MT.15 Vedi AT.01
Materiali	Conglomerato cementizio				
Attrezzature	Malta di cemento				
	Utensili ed attrezzature manuali				

Opera: F.06 - OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE				Magnitudo del danno: 1	
Categoria: F.06.04 - OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE				Probabilità del danno: 1	
Fase: F.06.04.03 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere				Valore del rischio: 1	
Attività: F.06.04.03.03 - Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Mezzi	Betoniera a bicchiere Autobetoniera			Vedi AT.30 Vedi MZ.09	

IMPRESA 05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3	
Opera: F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19				Probabilità del danno: 3	
Fase: F.07.01 - Sicurezza Covid-19				Valore del rischio: 9	
Attività: F.07.01.01 - Accesso dei fornitori esterni ai cantieri					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente. Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso ai lo-		Guanti monouso in nitrile non sterili Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19			
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>			
Attività:	F.07.01.01 - Accesso dei fornitori esterni ai cantieri			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	cali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.			

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19			
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>			
Attività:	F.07.01.02 - Pulizia e sanificazione nel cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completa-		Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea	

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19	
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>	
Attività:	F.07.01.02 - Pulizia e sanificazione nel cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>mente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Al termine del servizio, in un locale sufficientemente areato, tutti i dispositivi non monouso andranno decontaminati utilizzando l'erogatore e la sostanza alcolica assegnata.</p> <p>Una volta nebulizzato il prodotto, dopo almeno un minuto si dovrà provvedere al lavaggio con acqua e sapone di tutto ciò che è lavabile e ad asciugare con un panno/garza il materiale non lavabile (es. termometro).</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p>		per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)	

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19	
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>	
Attività:	F.07.01.03 - Bonifica e gestione dei rifiuti sanitari	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19	
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>	
Attività:	F.07.01.03 - Bonifica e gestione dei rifiuti sanitari	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)	<p>Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p>		<p>Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Tuta in Tyvek</p>	

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

<p>Fase: <u>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</u> Attività: F.07.01.04 - Trasporto con permanenza con il sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)</p>	<p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p>		<p>Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus)</p>	

<p>IMPRESA 05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6 Opera: F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19</p>				<p>Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9</p>
<p>Fase: <u>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</u> Attività: F.07.01.05 - Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo</p>				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)</p>	<p>Non sono necessari DPI Mantenere la distanza di almeno 1 metro Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p>			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19			
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>			
Attività:	F.07.01.05 - Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.			

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19			
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>			
Attività:	F.07.01.06 - Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
24 - BIOLOGICO Rischio COVID-19 (Trasm)			Calzari a gambale o i copri scarpe Guanti monouso in nitrile non sterili Schermo facciale o occhiali protettivi Camice monouso non sterile Mascherina FFP2 (adatta a proteggere dal coronavirus) Mascherina FFP3 (idonea	
	Le FFP3 devono essere indossate in modo da coprire completa-			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

IMPRESA	05 - IMPRESA 1; 06 - IMPRESA 2; 07 - IMPRESA 3; 08 - IMPRESA 4; 09 - IMPRESA 5; 10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Opera:	F.07 - PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19	
Fase:	<i>F.07.01 - Sicurezza Covid-19</i>	
Attività:	F.07.01.06 - Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	<p>mente il naso e la bocca e non è indicato il loro utilizzo in presenza di barba, poiché questa non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore.</p> <p>Il personale addetto alla bonifica dei materiali, degli ambienti e dei mezzi dovrà indossare i dispositivi di protezione indicati.</p> <p>Durante le procedure di svestizione, i DPI da smaltire dovranno essere riposti all'interno del sacco per rifiuti speciali.</p>		per la protezione da polvere, fumi, virus, batteri e spore fungine)	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>	
Attività:	F.08.01.01 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.21

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>				
Attività:	F.08.01.01 - Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Terra, ghiaione misto in natura Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali				Vedi MT.09 Vedi AT.14 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.03
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>				
Attività:	F.08.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (517)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB		
Fase: <i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>				
Attività: F.08.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (517)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>	
Attività:	F.08.01.02 - Esecuzione dello scavo di fondazione (517)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (518) (519) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autocarro Escavatorista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.09 Vedi MZ.06 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(519) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(517) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. (518) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (518) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	

Rumore: 80 dB

Fase: *F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)*

Attività: F.08.01.03 - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Art. 118
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 -

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>	
Attività:	F.08.01.03 - Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa	carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Saldatore	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc Piastrine metalliche	Vedi MT.54 Vedi MT.126
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento	Vedi AT.01 Vedi AT.32 Vedi AT.15 Vedi AT.04

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>	
Attività:	F.08.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa entro scavo già predisposto	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Art. 118
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 119 D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.08.01 - Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>				
Attività:	F.08.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa entro scavo già predisposto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque il elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autobetoniera Muratore polivalente Autista pompa cls Operaio comune polivalente				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.16	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
Mezzi	Autopompa Autobetoniera			Vedi MZ.12 Vedi MZ.09	

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>				
Attività:	F.08.02.01 - Scarico e carico di silos, centrali di betonaggio, gru (deposito temporaneo)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento per caduta dell'impianto o di sue parti	L'attrezzatura deve essere sollevata con le opportune funi agganciate nei punti indicati dal costruttore Durante le movimentazioni e il sollevamento non sostare sotto il carico Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			D.Lgs. 17/10	
Investimento di non addetti	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve				
Investimento persone e/o mezzi; ribaltamento dei mezzi					

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB		
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>			
Attività:	F.08.02.01 - Scarico e carico di silos, centrali di betonaggio, gru (deposito temporaneo)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto	essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni per errate movimentazioni	Il personale addetto allo smontaggio deve seguire le istruzioni del fabbricante Gli addetti all'assistenza devono seguire le istruzioni del montatore			
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Durante lo spostamento degli elementi mantenere equilibrati i carichi curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Utilizzare i punti di fissaggio previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura I lavoratori devono evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra, in assenza di oscillazioni			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle			Occhiali Maschera con filtro adatto Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>	
Attività:	F.08.02.01 - Scarico e carico di silos, centrali di betonaggio, gru (deposito temporaneo)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				§ 3.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Elettricista (completo) Carpentiere Saldatore Autogru Autista autocarro			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.23
Attrezzature	Saldatore elettrico			Vedi AT.15
Materiali	Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate) Silos in cemento, centraline (smontate)			Vedi MT.127 Vedi MT.128
Attrezzature	Avvitatore elettrico Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.21 Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.08 Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>	
Attività:	F.08.02.02 - Installazione di silos cemento e centrale di betonaggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Schiacciamento per caduta della centrale o di sue parti Schiacciamento per caduta del silos o di sue parti	La centrale deve essere sollevata con le opportune funi agganciate nei punti indicati dal costruttore Durante le movimentazioni e il sollevamento non sostare sotto il carico Il silos deve essere sollevato con le opportune funi agganciate nei punti indicati dal costruttore			D.Lgs. 17/10

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>	
Attività:	F.08.02.02 - Installazione di silos cemento e centrale di betonaggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di non addetti	Durante le movimentazioni e il sollevamento non sostare sotto il carico Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
Investimento persone e/o mezzi; ribaltamento dei mezzi	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti			
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni per errate movimentazioni	Il personale addetto al montaggio deve seguire le istruzioni del fabbricante Gli addetti all'assistenza devono seguire le istruzioni del montatore			
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto	Durante lo spostamento degli elementi mantenere equilibrati i carichi curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Utilizzare i punti di fissaggio previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura I lavoratori devono evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra, in assenza di oscillazioni			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle			Occhiali Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>			
Attività:	F.08.02.02 - Installazione di silos cemento e centrale di betonaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta delle macchine 10 - RUMORE Rumore (520) (521) (Trasm MZ.04)	Eeguire il livellamento del terreno dell'area di installazione Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Indumenti di protezione Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Elettricista (completo) Carpentiere Saldatore Autogru			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.23
Attrezzature	Saldatore elettrico			Vedi AT.15
Materiali	Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate) Silos in cemento, centraline (smontate)			Vedi MT.127 Vedi MT.128
Attrezzature	Avvitatore elettrico Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.21 Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.04 Vedi MZ.02
Sorveglianza sanitaria (521)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (520)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>			
Attività:	F.08.02.03 - Rimozione di silos cemento e centrale di betonaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 17/10

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>	
Attività:	F.08.02.03 - Rimozione di silos cemento e centrale di betonaggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</p> <p>Schiacciamento per caduta della centrale o di sue parti</p> <p>Schiacciamento per caduta del silos o di sue parti</p> <p>Investimento di non addetti</p> <p>Investimento persone e/o mezzi; ribaltamento dei mezzi</p>	<p>La centrale deve essere sollevata con le opportune funi agganciate nei punti indicati dal costruttore</p> <p>Durante le movimentazioni e il sollevamento non sostare sotto il carico</p> <p>Il silos deve essere sollevato con le opportune funi agganciate nei punti indicati dal costruttore</p> <p>Durante le movimentazioni e il sollevamento non sostare sotto il carico</p> <p>Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti</p>			
<p>03 - CADUTA DALL'ALTO</p> <p>Caduta dall'alto</p>	<p>Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro</p>			
<p>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</p> <p>Lesioni per errate movimentazioni</p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Il personale addetto allo smontaggio deve seguire le istruzioni del fabbricante</p> <p>Gli addetti all'assistenza devono seguire le istruzioni del montatore</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
<p>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</p> <p>Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Durante lo spostamento degli elementi mantenere equilibrati i carichi curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Utilizzare i punti di fissaggio previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura</p> <p>I lavoratori devono evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azio-</p>			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB
Opera:	F.08 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI	
Fase:	<i>F.08.02 - Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</i>	
Attività:	F.08.02.03 - Rimozione di silos cemento e centrale di betonaggio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di polveri o particelle	ne degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra, in assenza di oscillazioni		Occhiali Maschera con filtro adatto Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Elettricista (completo) Carpentiere Saldatore Autogru Autista autocarro	
Attrezzature	Saldatore elettrico	Vedi AT.15
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate) Silos in cemento, centraline (smontate)	Vedi MT.23 Vedi MT.127 Vedi MT.128
Attrezzature	Avvitatore elettrico Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.21 Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autocarro Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.08 Vedi MZ.03 Vedi MZ.02

INDICE

1) FASI DI LAVORO		2
F.01	ATTIVITA' PROPEDEUTICHE	
F.01.01	BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	
F.01.01.01	<i>Bonifica degli ordigni bellici</i>	
F.01.01.01.01	Sopralluogo delle aree da bonificare	
F.01.01.01.02	Suddivisione dell'area in quadrati	
F.01.01.01.03	Bonifica superficiale (<= 1m)	
F.01.01.01.04	Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)	
F.01.02	RISOLUZIONE INTERFERENZE	
F.01.02.01	<i>Demolizioni fabbricati e manufatti</i>	
F.01.02.01.01	Smontaggio componenti in ferro o acciaio	
F.01.02.01.02	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti	
F.01.02.01.03	Demolizione completa del fabbricato	
F.01.02.01.04	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	
F.01.02.01.05	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati	
F.01.02.01.06	Rimozione di macerie	
F.01.02.02	<i>Scavi per superamento linee interferenti</i>	
F.01.02.02.01	Delimitazione e protezione degli scavi	
F.01.02.02.02	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	
F.01.02.02.03	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	
F.01.02.02.04	Armatura e protezione degli scavi	
F.01.02.02.05	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	
F.01.02.02.06	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	
F.01.02.03	<i>Risoluzione interferenze sottoservizi, smontaggio impianti esistenti</i>	
F.01.02.03.01	Operazioni preliminari	
F.01.02.03.02	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	
F.01.02.03.03	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati	
F.01.02.03.04	Smontaggio componenti in ferro o acciaio	
F.01.02.03.05	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti	
F.01.02.04	<i>Posa tubazioni, pozzetti prefabbricati; posa di chiusini</i>	
F.01.02.04.01	Stoccaggio provvisorio materiali	
F.01.02.04.02	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	
F.01.02.04.03	Posa del letto di sabbia, getto di cls di rifianco, sigillature	
F.01.02.05	<i>Collegamento degli allacciamenti esistenti</i>	
F.01.02.05.01	Intercettazione e sezionamento degli allacciamenti esistenti	
F.01.02.06	<i>Rinterri</i>	
F.01.02.06.01	Costipamento e rullatura	
F.01.02.06.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	
F.01.02.07	<i>Trasporti</i>	
F.01.02.07.01	Rimozione di macerie	
F.01.02.07.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	
F.01.02.07.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	
F.01.03	OPERE SPECIALI DI SOSTEGNO	

F.01.03.01	<i>Pali trivellati per sottofondazioni, paratie tratti gallerie artificiali (imbocchi), muri di sostegno, ecc.</i>
F.01.03.01.01	Pulizia dell'area
F.01.03.01.02	Esecuzione della trivellazione dei pali
F.01.03.01.03	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo
F.01.03.01.04	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto
F.01.03.01.05	Scapitozzatura delle teste dei pali
F.01.03.01.06	Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici
F.01.03.02	<i>Esecuzione di micropali</i>
F.01.03.02.01	Perforazione di micropali
F.01.03.02.02	Posa in opera del tubo in acciaio di armatura
F.01.03.02.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
F.01.03.03	<i>Esecuzione di jet-grouting</i>
F.01.03.03.01	Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting
F.01.03.04	<i>Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>
F.01.03.04.01	Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione
F.01.03.04.02	Esecuzione della perforazione
F.01.03.04.03	Pulizia del foro con getto ad aria compressa
F.01.03.04.04	Inserimento e tesatura barre diwidad ed iniezione di resine epossidiche
F.01.04	OPERE PROVISIONALI
F.01.04.01	<i>Montaggio e smontaggio di opere provvisorie</i>
F.01.04.01.01	Montaggio di ponti su cavalletti
F.01.04.01.02	Smontaggio di ponti su cavalletti
F.01.04.01.03	Montaggio di ponteggio metallico fisso
F.01.04.01.04	Smontaggio di ponteggio metallico fisso
F.01.04.01.05	Montaggio di parapetti provvisori
F.01.04.01.06	Smontaggio di parapetti provvisori
F.01.04.01.07	Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
F.01.04.01.08	Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
F.01.04.01.09	Montaggio dell'elevatore a cavalletto
F.01.04.01.10	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto
F.01.04.01.11	Montaggio di gru fissa a rotazione bassa
F.01.04.01.12	Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa
F.01.04.01.13	Montaggio di gru fissa a rotazione alta
F.01.04.01.14	Smontaggio di gru fissa a rotazione alta
F.02	ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI LOGISTICI ED AREE STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO
F.02.01	ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI BASE C.7 E C.8
F.02.01.01	<i>Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>
F.02.01.01.01	Tracciamento
F.02.01.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.02.01.01.03	Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento
F.02.01.01.04	Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi
F.02.01.01.05	Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.02.01.02	<i>Apprestamenti di cantiere base</i>
F.02.01.02.01	Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
F.02.01.02.02	Realizzazione di recinzione di cantiere per area logistica con paletti in ferro infissi

	nel terreno e rete elettrosaldata
F.02.01.02.03	Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere
F.02.01.02.04	Realizzazione di recinzione di cantiere lungo le strade con montaggio di barriere New Jersey
F.02.01.02.05	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
F.02.01.02.06	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.02.01.02.07	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.02.01.02.08	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.01.02.09	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.01.02.10	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.01.03	<i>Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra</i>
F.02.01.03.01	Realizzazione sottofondi
F.02.01.03.02	Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
F.02.01.03.03	Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.01.03.04	Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.01.03.05	Tracciamento fosso di guardia
F.02.01.03.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia
F.02.01.03.07	Controllo della quota di scavo
F.02.01.03.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia
F.02.01.03.09	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.02.01.04	<i>Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito</i>
F.02.01.04.01	Consegna e carico materiali
F.02.01.04.02	Stesa binder e manto con vibrofinitrice
F.02.01.04.03	Rullatura binder con rullo metallico
F.02.01.04.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.02.01.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.02.01.05	<i>Dismissione cantiere base</i>
F.02.01.05.01	Rimozione di recinzione di cantiere per area logistica (rete metallica)
F.02.01.05.02	Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)
F.02.01.05.03	Rimozione di recinzione di cantiere lungo le strade con barriere New Jersey
F.02.01.05.04	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.02.01.05.05	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.02.02	ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO CANTIERI OPERATIVI
F.02.02.01	<i>Scavi di scotico del terreno e stesa di tessuto non tessuto</i>
F.02.02.01.01	Tracciamento
F.02.02.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.02.02.01.03	Esecuzione dello scavo di scotico e livellamento
F.02.02.01.04	Trasporto e stoccaggio provvisorio del materiale di risulta degli scavi
F.02.02.01.05	Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.02.02.02	<i>Apprestamenti di cantieri operativi</i>
F.02.02.02.01	Stesa di materiale arido (misto stabilizzato) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
F.02.02.02.02	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete elettrosaldata

F.02.02.02.03	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
F.02.02.02.04	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.02.02.02.05	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.02.02.02.06	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.02.02.07	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.02.02.08	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.02.03	Posa in opera di cordoli e cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra
F.02.02.03.01	Realizzazione sottofondi
F.02.02.03.02	Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
F.02.02.03.03	Posa cordonate, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.02.03.04	Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti
F.02.02.03.05	Tracciamento fosso di guardia
F.02.02.03.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia
F.02.02.03.07	Controllo della quota di scavo
F.02.02.03.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia
F.02.02.03.09	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.02.02.04	Posa tout venant bitumato, binder e strato d'usura per asfaltatura zone di transito
F.02.02.04.01	Consegna e carico materiali
F.02.02.04.02	Stesa binder e manto con vibrofinitrice
F.02.02.04.03	Rullatura binder con rullo metallico
F.02.02.04.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.02.02.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.02.02.05	Dismissione cantiere operativo
F.02.02.05.01	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.02.02.05.02	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.02.02.05.03	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.02.03	ALLESTIMENTO E SMANTELLAMENTO AREA DI STOCCAGGIO/DEPOSITO INTERMEDIO
F.02.03.01	Apprestamenti di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio
F.02.03.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere per area operativa con paletti in ferro infissi nel terreno, rete elettrosaldata e telo in bandella HDPE anti-polvere
F.02.03.01.02	Collocazione e rimozione del w.c. chimico e degli apprestamenti necessari e relativi allacciamenti
F.02.03.01.03	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.02.03.01.04	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.02.03.01.05	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.03.01.06	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.03.01.07	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.03.02	Posa in opera di cunette prefabbricate in cemento; fosso di guardia in terra
F.02.03.02.01	Realizzazione sottofondi
F.02.03.02.02	Deposito temporaneo dei materiali in zona già delimitata e segnalata
F.02.03.02.03	Posa cunette, sigillature e stilature giunti; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti

F.02.03.02.04	Tracciamento fosso di guardia	---
F.02.03.02.05	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici per fosso di guardia	---
F.02.03.02.06	Controllo della quota di scavo	---
F.02.03.02.07	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali per fosso di guardia	---
F.02.03.02.08	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	---
F.02.03.03	Dismissione di cantiere per area di stoccaggio/deposito intermedio	---
F.02.03.03.01	Rimozione di recinzione di cantiere per area operativa (rete metallica e telo in bandella HDPE anti-polvere)	---
F.02.03.03.02	Rimozione di cartellonistica di cantiere	---
F.02.03.03.03	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	---
F.03	OPERE STRADALI	---
F.03.01	SVINCOLI LUNGO IL TRACCIATO	---
F.03.01.01	Scavi di scotico e sbancamento	---
F.03.01.01.01	Tracciamento	---
F.03.01.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---
F.03.01.01.03	Taglio e rimozione di alberi e cespugli	---
F.03.01.01.04	Controllo della quota di scavo	---
F.03.01.01.05	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.03.01.01.06	Esecuzione dello scavo di fondazione	---
F.03.01.01.07	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici	---
F.03.01.01.08	Armatura e protezione degli scavi	---
F.03.01.01.09	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali	---
F.03.01.01.10	Esecuzione manuale dello scavo	---
F.03.01.01.11	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	---
F.03.01.01.12	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	---
F.03.01.01.13	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	---
F.03.01.02	Formazione di strato drenante alla base del rilevato	---
F.03.01.02.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile	---
F.03.01.02.02	Posa in opera del pietrame	---
F.03.01.03	Realizzazione rilevato per sottofondo stradale	---
F.03.01.03.01	Movimentazione terra per rilevato	---
F.03.01.03.02	Compattazione per strati	---
F.03.01.03.03	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura	---
F.03.01.04	Trasporti	---
F.03.01.04.01	Rimozione di macerie	---
F.03.01.04.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	---
F.03.01.04.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo	---
F.03.01.05	Realizzazione fondazione stradale in misto cementato	---
F.03.01.05.01	Stesa con vibrofinitrice	---
F.03.01.05.02	Consegna e carico materiali	---
F.03.01.05.03	Rullatura con rullo gommato	---
F.03.01.05.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.03.01.06	Pacchetto stradale bituminoso	---
F.03.01.06.01	Consegna e carico materiali	---
F.03.01.06.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base	---
F.03.01.06.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento	---
F.03.01.06.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice	---
F.03.01.06.05	Stesura manto con attrezzi manuali	---
F.03.01.06.06	Rullatura strati con rullo metallico	---

F.03.01.06.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.03.02	TRACCIATO STRADALE	---
F.03.02.01	<i>Scavi di scotico e sbancamento</i>	---
F.03.02.01.01	Tracciamento	---
F.03.02.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---
F.03.02.01.03	Taglio e rimozione di alberi e cespugli	---
F.03.02.01.04	Controllo della quota di scavo	---
F.03.02.01.05	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.03.02.01.06	Esecuzione dello scavo di fondazione	---
F.03.02.01.07	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici	---
F.03.02.01.08	Armatura e protezione degli scavi	---
F.03.02.01.09	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali	---
F.03.02.01.10	Esecuzione manuale dello scavo	---
F.03.02.01.11	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	---
F.03.02.01.12	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	---
F.03.02.01.13	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	---
F.03.02.02	<i>Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>	---
F.03.02.02.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile	---
F.03.02.02.02	Posa in opera del pietrame	---
F.03.02.03	<i>Realizzazione rilevato per sottofondo stradale</i>	---
F.03.02.03.01	Movimentazione terra per rilevato	---
F.03.02.03.02	Compattazione per strati	---
F.03.02.03.03	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura	---
F.03.02.04	<i>Trasporti</i>	---
F.03.02.04.01	Rimozione di macerie	---
F.03.02.04.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	---
F.03.02.04.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali di consumo	---
F.03.02.05	<i>Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>	---
F.03.02.05.01	Stesa con vibrofinitrice	---
F.03.02.05.02	Consegna e carico materiali	---
F.03.02.05.03	Rullatura con rullo gommato	---
F.03.02.05.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.03.02.06	<i>Pacchetto stradale bituminoso</i>	---
F.03.02.06.01	Consegna e carico materiali	---
F.03.02.06.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base	---
F.03.02.06.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento	---
F.03.02.06.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice	---
F.03.02.06.05	Stesura manto con attrezzi manuali	---
F.03.02.06.06	Rullatura strati con rullo metallico	---
F.03.02.06.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.04	OPERE D'ARTE MAGGIORI	---
F.04.01	<i>VIADOTTI con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi pre-fabbricate in acciaio e soletta di completamento in lastre predalles e c.a</i>	---
F.04.01.01	<i>Scavi di fondazione</i>	---
F.04.01.01.01	Tracciamento	---
F.04.01.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---
F.04.01.01.03	Controllo della quota di scavo	---
F.04.01.01.04	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.04.01.01.05	Esecuzione dello scavo di fondazione	---

F.04.01.01.06	Armatura e protezione degli scavi	---
F.04.01.01.07	Esecuzione manuale dello scavo	---
F.04.01.01.08	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	---
F.04.01.02	<i>Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	---
F.04.01.02.01	Allestimento e posa dell'armatura	---
F.04.01.02.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.04.01.02.03	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.04.01.02.04	Vibrazione del getto	---
F.04.01.03	<i>Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	---
F.04.01.03.01	Allestimento e posa dell'armatura	---
F.04.01.03.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.04.01.03.03	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.04.01.03.04	Vibrazione del getto	---
F.04.01.04	<i>Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>	---
F.04.01.04.01	Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica	---
F.04.01.04.02	Sollevamento con autogru e posa apparecchi di appoggio	---
F.04.01.04.03	Serraggio bulloni e collegamenti	---
F.04.01.05	<i>Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	---
F.04.01.05.01	Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio	---
F.04.01.05.02	Accoppiamento e assemblaggio carpenterie metalliche, saldatura e serraggio bulloni	---
F.04.01.05.03	Varo delle travi d'impalcato sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	---
F.04.01.06	<i>Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento in c.a.</i>	---
F.04.01.06.01	Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura	---
F.04.01.06.02	Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta	---
F.04.01.06.03	Posa delle predalles	---
F.04.01.06.04	Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	---
F.04.01.06.05	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.04.01.06.06	Vibrazione del getto	---
F.04.01.07	<i>Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	---
F.04.01.07.01	Spargimento di bitume	---
F.04.01.07.02	Applicazione di tessuto non tessuto	---
F.04.01.07.03	Rullatura leggera	---
F.04.01.07.04	Spargimento di sabbia	---
F.04.01.08	<i>Installazione giunti di dilatazione</i>	---
F.04.01.08.01	Preparazione e pulizia del piano di posa	---
F.04.01.08.02	Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione	---
F.04.01.08.03	Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione	---
F.04.02	GALLERIA NATURALE FRANCOFONTE	---
F.04.02.01	<i>Scavo a cielo aperto e compattazione del piano di posa per gli imbocchi</i>	---
F.04.02.01.01	Tracciamento	---
F.04.02.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---

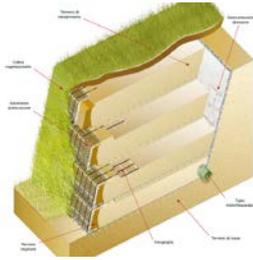
F.04.02.01.03	Controllo della quota di scavo
F.04.02.01.04	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.04.02.01.05	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.04.02.01.06	Armatura e protezione degli scavi
F.04.02.01.07	Esecuzione manuale dello scavo
F.04.02.02	<i>Infilaggi metallici sub-orizzontali radiali per il pre sostegno al contorno della galleria</i>
F.04.02.02.01	Esecuzione dei fori nella volta della galleria per interventi di presostegno
F.04.02.02.02	Collocazione nei fori predisposti dei tubi di acciaio
F.04.02.02.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
F.04.02.03	<i>Consolidamento del fronte di scavo con elementi strutturali in VTR cementati</i>
F.04.02.03.01	Esecuzione dei fori sul fronte di scavo
F.04.02.03.02	Collocazione nei fori predisposti di elementi strutturali in VTR cementati
F.04.02.03.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
F.04.02.04	<i>Avanzamento in sotterraneo con tecnica di scavo tradizionale</i>
F.04.02.04.01	Esecuzione dello scavo in galleria con macchine operatrici
F.04.02.04.02	Esecuzione dello scavo in galleria con mezzi manuali
F.04.02.04.03	Esecuzione di un primo strato di Spritz-Beton per uno spessore di 5/10 cm
F.04.02.05	<i>Prerivestimento realizzato con centine metalliche e Spritz-Beton fibrorinforzato</i>
F.04.02.05.01	Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le centine e loro assemblaggio
F.04.02.05.02	Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle centine
F.04.02.05.03	Trasporto in galleria delle centine ove devono essere collocate
F.04.02.05.04	Assemblaggio a terra delle centine
F.04.02.05.05	Collocazione in opera delle centine, fissaggio alla volta della galleria e posa della rete elettrosaldata
F.04.02.05.06	Esecuzione dello Spritz-Beton finale con fibre metalliche
F.04.02.06	<i>Asportazione del materiale di risulta</i>
F.04.02.06.01	Asportazione del materiale di risulta
F.04.02.06.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.04.02.06.03	Disgaggio
F.04.02.07	<i>Realizzazione della fondazione ad arco rovescio e dei piedritti</i>
F.04.02.07.01	Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura
F.04.02.07.02	Scavo, anche in roccia, e successivo rinterro con materiale recuperato dagli scavi
F.04.02.07.03	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.04.02.07.04	Getto con autobetoniera e autopompa
F.04.02.07.05	Vibrazione del getto
F.04.02.08	<i>Rivestimento definitivo in calcestruzzo armato</i>
F.04.02.08.01	Posa dell'armatura preconfezionata e delle gabbie d'armatura
F.04.02.08.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.04.02.08.03	Getto con autobetoniera e autopompa
F.04.02.08.04	Vibrazione del getto
F.04.02.09	<i>Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria</i>
F.04.02.09.01	Esecuzione della ventilazione
F.04.02.09.02	Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico
F.04.02.09.03	Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde

F.04.02.10	<i>Rinterri</i>	---
F.04.02.10.01	Costipamento e rullatura	---
F.04.02.10.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.04.03	MANUFATTO DI ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO	---
F.04.03.01	<i>Realizzazione di sottopasso ferroviario</i>	---
F.04.03.01.01	Scavo	---
F.04.03.01.02	Posizionamento di sistema provvisorio per il sostegno dei binari (sistema tipo Essen)	---
F.04.03.01.03	Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio	---
F.04.03.01.04	Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto	---
F.04.03.01.05	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.04.03.01.06	Posa dell'armatura	---
F.04.03.01.07	Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	---
F.04.03.01.08	Infissione di sottovia prefabbricato	---
F.05	OPERE D'ARTE MINORI	---
F.05.01	CAVALCAVIA	---
F.05.01.01	<i>Scavi</i>	---
F.05.01.01.01	Tracciamento	---
F.05.01.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---
F.05.01.01.03	Controllo della quota di scavo	---
F.05.01.01.04	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.05.01.01.05	Esecuzione dello scavo di fondazione	---
F.05.01.01.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici	---
F.05.01.01.07	Armatura e protezione degli scavi	---
F.05.01.01.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali	---
F.05.01.01.09	Esecuzione manuale dello scavo	---
F.05.01.01.10	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	---
F.05.01.01.11	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	---
F.05.01.01.12	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	---
F.05.01.02	<i>Varo di travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p. con cavi pretesi</i>	---
F.05.01.02.01	Trasporto, scarico e stoccaggio travi prefabbricate a cassoncino in c.a.p.	---
F.05.01.02.02	Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitare la caduta	---
F.05.01.03	<i>Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	---
F.05.01.03.01	Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura	---
F.05.01.03.02	Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta	---
F.05.01.03.03	Posa delle predalles	---
F.05.01.03.04	Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	---
F.05.01.03.05	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.05.01.03.06	Vibrazione del getto	---
F.05.01.04	<i>Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	---
F.05.01.04.01	Spargimento di bitume	---
F.05.01.04.02	Applicazione di tessuto non tessuto	---
F.05.01.04.03	Rullatura leggera	---
F.05.01.04.04	Spargimento di sabbia	---
F.05.01.05	<i>Cordolo sommitale e rivestimento paratia con cls armato</i>	---

F.05.01.05.01	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.01.05.02	Posa dell'armatura
F.05.01.05.03	Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
F.05.02	SOTTOVIA STRADALI
F.05.02.01	<i>Scavo di fondazione</i>
F.05.02.01.01	Scavo per alloggiamento manufatto
F.05.02.02	<i>Manufatto scatolare in cls armato</i>
F.05.02.02.01	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.02.02.02	Posa dell'armatura
F.05.02.02.03	Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
F.05.02.03	<i>Impermeabilizzazione delle pareti con strato impermeabile in PVC</i>
F.05.02.03.01	Getto in calcestruzzo, in argilla espansa, calcestruzzo alleggerito o simili per massetto delle pendenze, ecc., in copertura o sugli aggetti, con autobetoniera e autopompa
F.05.02.03.02	Movimentazione e posa dello strato di compensazione e/o protezione in geotessile
F.05.02.03.03	Movimentazione e stesa dello strato di impermeabilizzazione in PVC
F.05.02.03.04	Giunzione trasversale dello strato di impermeabilizzazione in PVC Smussatura delle estremità
F.05.03	ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI (ponti a singola campata)
F.05.03.01	<i>Scavi</i>
F.05.03.01.01	Tracciamento
F.05.03.01.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.05.03.01.03	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.05.03.01.04	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
F.05.03.01.05	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
F.05.03.01.06	Controllo della quota di scavo
F.05.03.01.07	Armatura e protezione degli scavi
F.05.03.01.08	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
F.05.03.01.09	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.05.03.02	<i>Realizzazione di ponte a singola campata con fondazioni, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in c.a.p. a V e soletta di completamento in c.a</i>
F.05.03.02.01	Esecuzione di fondazioni, spalle e pulvini in c.a
F.05.03.02.01.01	Allestimento e posa dell'armatura
F.05.03.02.01.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.03.02.01.03	Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.03.02.01.04	Vibrazione del getto
F.05.03.02.02	Varo di travi prefabbricate in c.a.p a V
F.05.03.02.02.01	Trasporto, scarico e stoccaggio travi in c.a.p a V
F.05.03.02.02.02	Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta
F.05.03.02.03	Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento
F.05.03.02.03.01	Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura
F.05.03.02.03.02	Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzera impalcato) per

	aggancio fune di trattenuta	
F.05.03.02.03.03	Posa delle predalles	
F.05.03.02.03.04	Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	
F.05.03.02.03.05	Getto con autobetoniera e autopompa	
F.05.03.02.03.06	Vibrazione del getto	
F.05.04	TOMBINI IDRAULICI	
F.05.04.01	<i>Realizzazione e/o prolungamento di tombini prefabbricati e/o gettati in opera per attraversamento corsi d'acqua</i>	
F.05.04.01.01	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	
F.05.04.01.02	Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato	
F.05.04.01.03	Getto di cls di rinfiacco, sigillature	
F.05.04.01.04	Allestimento e posa dell'armatura	
F.05.04.01.05	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	
F.05.04.01.06	Getto con autobetoniera e autopompa	
F.05.04.01.07	Vibrazione del getto	
F.05.04.01.08	Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e legatura degli stessi	
F.05.04.01.09	Riempimento con pietrame	
F.05.04.02	<i>Realizzazione e/o prolungamento di tombini circolari per attraversamento di piccole incisioni e fossi</i>	
F.05.04.02.01	Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfiacco, sigillature	
F.05.04.02.02	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in cls vibrocompresso o acciaio, diametro 2000/1500/1000/800 mm.	
F.05.04.02.03	Allestimento e posa dell'armatura	
F.05.04.02.04	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	
F.05.04.02.05	Getto con autobetoniera e autopompa	
F.05.04.02.06	Vibrazione del getto	
F.05.04.03	<i>Rinterro e riempimenti</i>	
F.05.04.03.01	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	
F.05.04.03.02	Stesa del letto di posa e del rinfiacco di sabbia	
F.05.04.03.03	Costipamento e rullatura	
F.05.04.03.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	
F.05.05	OPERE DI SOSTEGNO	
F.05.05.01	<i>Scavi</i>	
F.05.05.01.01	Delimitazione e protezione degli scavi	
F.05.05.01.02	Esecuzione dello scavo di fondazione	
F.05.05.01.03	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	
F.05.05.01.04	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	
F.05.05.01.05	Armatura e protezione degli scavi	
F.05.05.01.06	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	
F.05.05.02	<i>Raccolta acque di ruscellamento</i>	
F.05.05.02.01	Posa in opera e fissaggio con malta cementizia su piano di appoggio predisposto; eventuali scalpellamenti e stuccatura dei giunti di canaletta con mezzo tubo in cls sulla sommità dei muri	
F.05.05.03	<i>Muri di controripa, sottoscarpa e di sostegno</i>	
F.05.05.03.01	Allestimento e posa dell'armatura	
F.05.05.03.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

- F.05.05.03.03 Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.05.03.04 Vibrazione del getto
F.05.05.03.05 Rivestimento esterno del muro con paramento in pietra
F.05.05.04 **Formazione di strato drenante alla base dei muri in terra rinforzata**
F.05.05.04.01 Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.05.05.04.02 Posa in opera del pietrame
F.05.05.05 **Muri in terra rinforzata**



- F.05.05.05.01 Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.05.05.05.02 Realizzazione di tubazioni drenanti mediante posa di tessuto non tessuto, di tubi in PVC microfessurato, e stesa di ghiaio privo di sabbia
F.05.05.05.03 Movimentazione e posa dello strato di geocomposito drenante e stesa della rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e rinforzi in geogriglie a nastri per realizzazione singolo modulo
F.05.05.05.04 Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
F.05.05.05.05 Rinterro con macchine operatrici di ogni singolo modulo
F.05.05.05.06 Costipamento e rullatura di ogni singolo modulo
F.05.05.05.07 Messa a dimora piante e talee
F.05.05.05.08 Inerbimento con idrosemina
F.05.05.05.09 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.05.05.06 **Cordoli in c.a. per sostegno barriere acustiche e di protezione**
F.05.05.06.01 Allestimento e posa dell'armatura
F.05.05.06.02 Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.05.06.03 Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.05.06.04 Vibrazione del getto
F.06 **OPERE DI COMPLETAMENTO E PROTEZIONE**
F.06.01 **SISTEMA DI DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE**
F.06.01.01 **Scavi per condotte, pozzetti, vasche**
F.06.01.01.01 Scavo a mano fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
F.06.01.01.02 Scavo a macchina fino alla profondità di m 4, anche in presenza d'acqua
F.06.01.01.03 Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)
F.06.01.02 **Armatura e protezione scavi**
F.06.01.02.01 Armatura e protezione degli scavi
F.06.01.03 **Posa tubazioni, canne di discesa e pozzetti di imbocco prefabbricati; posa di chiusini;**
F.06.01.03.01 Stoccaggio provvisorio materiali
F.06.01.03.02 Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti
F.06.01.03.03 Getto di cls di rinfilco, sigillature
F.06.01.04 **Realizzazione di vasche di trattenuta sversamenti oli e carburanti; di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia, impianto di sollevamento**

F.06.01.04.01	Allestimento e posa dell'armatura
F.06.01.04.02	Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.06.01.04.03	Getto con autobetoniera e autopompa
F.06.01.04.04	Vibrazione del getto
F.06.01.05	Installazione di apparecchiature e realizzazione dei collegamenti elettrici negli impianti di sollevamento nuovi
F.06.01.05.01	Installazione delle apparecchiature e posa in opera delle canalizzazioni esterne per gli allacciamenti elettrici
F.06.01.05.02	Inserimento fili nelle tubazioni predisposte
F.06.01.05.03	Installazione apparati
F.06.01.05.04	Collaudo impianto elettrico
F.06.01.05.05	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.06.01.06	Rinterro e riempimento
F.06.01.06.01	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
F.06.01.06.02	Costipamento e rullatura
F.06.01.06.03	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.06.02	IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA
F.06.02.01	Impianto elettrico e d'illuminazione gallerie
F.06.02.01.01	Taglio e fissaggio delle canalizzazioni
F.06.02.01.02	Inserimento fili
F.06.02.01.03	Installazione corpi illuminanti
F.06.02.01.04	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.06.02.01.05	Collaudo impianto elettrico
F.06.02.02	Impianto di ventilazione interno gallerie e pressurizzazione dei by-pass
F.06.02.02.01	Esecuzione impianto di ventilazione interno gallerie naturali
F.06.02.02.02	Esecuzione impianto di pressurizzazione interno by-pass
F.06.02.03	Segnaletica luminosa
F.06.02.03.01	Posa e fissaggio dei pannelli luminosi
F.06.02.03.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.04	Impianto semaforico
F.06.02.04.01	Posa e fissaggio delle lanterne semaforiche
F.06.02.04.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.05	Impianto rilevazione incendi e antincendio
F.06.02.05.01	Posa in opera di tubo in acciaio zincato con giunzioni filettate per impianto antincendio
F.06.02.05.02	Installazione impianto di rilevamento
F.06.02.05.03	Posa idranti
F.06.02.05.04	Montaggio di componenti di impianti antincendio
F.06.02.06	Impianto monitoraggio CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria
F.06.02.06.01	Installazione rilevatori di CO-OP; velocità, direzione e temperatura dell'aria in galleria
F.06.02.06.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.02.07	Impianto S.O.S.
F.06.02.07.01	Installazione armadi sos in galleria
F.06.02.07.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.03	OPERE DI PROTEZIONE

F.06.03.01	<i>Realizzazione opere di protezione</i>
F.06.03.01.01	Montaggio di barriere New Jersey
F.06.03.01.02	Montaggio di guard-rails lungo il tracciato
F.06.03.01.03	Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti
F.06.03.02	<i>Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>
F.06.03.02.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.03.02.02	Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio
F.06.03.03	<i>Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>
F.06.03.03.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.03.03.02	Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura
F.06.03.03.03	Rimozione parapetti provvisori di cantiere
F.06.04	OPERE DI COMPLETAMENTO TRACCIATO STRADALE
F.06.04.01	<i>Pannelli a messaggio variabile</i>
F.06.04.01.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.06.04.01.02	Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli
F.06.04.01.03	Sollevamento carpenteria
F.06.04.01.04	Posa e fissaggio dei pannelli
F.06.04.01.05	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.06.04.02	<i>Realizzazione di segnaletica stradale</i>
F.06.04.02.01	Realizzazione di segnaletica orizzontale
F.06.04.02.02	Installazione di segnaletica stradale verticale
F.06.04.03	<i>Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>
F.06.04.03.01	Scavo a sezione obbligatoria e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie
F.06.04.03.02	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete
F.06.04.03.03	Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria
F.07	PROTOCOLLO SICUREZZA COVID-19
F.07.01	<i>Sicurezza Covid-19</i>
F.07.01.01	Accesso dei fornitori esterni ai cantieri
F.07.01.02	Pulizia e sanificazione nel cantiere
F.07.01.03	Bonifica e gestione dei rifiuti sanitari
F.07.01.04	Trasporto con permanenza con il sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento
F.07.01.05	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo
F.07.01.06	Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19
F.08	INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI IMPIANTI DI CONFEZIONAMENTO CONGLOMERATI
F.08.01	<i>Predisposizione del piano di posa per silos, centrali di betonaggio, gru fisse (piattaforma di posa indicata dal costruttore o fornitore dell'impianto)</i>
F.08.01.01	Sistemazione/preparazione e pulizia dell'area
F.08.01.02	Esecuzione dello scavo di fondazione

F.08.01.03	Posa di armatura in ferro o rete metallica e piastre di ancoraggio	---
F.08.01.04	Getto con autobetoniera e autopompa entro scavo già predisposto	---
F.08.02	<u>Apprestamenti di cantiere per area di confezionamento conglomerati</u>	---
F.08.02.01	Scarico e carico di silos, centrali di betonaggio, gru (deposito temporaneo)	---
F.08.02.02	Installazione di silos cemento e centrale di betonaggio	---
F.08.02.03	Rimozione di silos cemento e centrale di betonaggio	---